

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ
СІКОРСЬКОГО”**

**Видавничо-поліграфічний інститут
Кафедра графіки**

«На правах рукопису»
УДК _____

«До захисту допущено»
В.о. завідувача кафедри
_____ С. В. Оляніна
«__» _____ 20__ р.

Магістерська дисертація

на здобуття ступеня магістра

**зі спеціальності 023 «Образотворче мистецтво, декоративне
мистецтво, реставрація»**

**на тему: Художньо-технічне оформлення сучасного ілюстрованого видання
(на прикладі оформлення видання на основі оповідання Д.Р. Кіплінга “Кіт,
що гуляв сам по собі”)**

Виконала: студентка II курсу магістратури, групи СГ-91мп
Шабельник Аліна В'ячеславівна _____

Науковий керівник:
професор Оляніна С. В. _____

Консультант розділу економіки:
ст. викладач Сірик М. В. _____

Консультант розділу ТПВ:
доцент Клименко Т. Є. _____

Рецензент:
Арт-директор креативного агентства «Вертіго»
Кушеченко М. Д. _____

Засвідчую, що у цій магістерській дисертації немає
запозичень з праць інших авторів без відповідних
посилань.

Студент (-ка) _____
(підпис)

Київ – 2020 року

Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Видавничо-поліграфічний інститут

Кафедра графіки

Рівень вищої освіти – другий (магістерський) за освітньо-професійною програмою

Спеціальність (спеціалізація) – 023 “Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація” (“Образотворче мистецтво”)

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри

_____ С. В. Оляніна

“__” грудня 20__ р.

ЗАВДАННЯ
на магістерську дисертацію студенту

Шабельник Аліні В’ячеславівні

1. Тема дисертації: Художньо-технічне оформлення сучасного ілюстрованого видання (на прикладі оформлення видання на основі оповідання Д.Р. Кіплінга “Кіт, що гуляв сам по собі”).

Науковий керівник дисертації: Оляніна Світлана Валеріївна., д. мистецтвознавства, професор кафедри графіки, доцент.

Затверджено засіданням кафедри від “__” _____ 20__ р. № _____

2. Термін подання студентом дисертації _____

3. Об’єкт дослідження: художньо-технічне оформлення видань творів Д. Р. Кіплінга XX-XXI століть

4. Вихідні дані: Художньо-технічне оформлення та поліграфічне виконання макету перевидання на основі оповідання Д.Р. Кіплінга “Кіт, що гуляв сам по собі”. Формат видання 84x90/16. Друк офсетний, гарнітура «Avenir Next».

5. Перелік завдань, які потрібно розробити: визначити теоретичні аспекти досліджуваного питання; провести літературний огляд, здійснити аналіз історичного досвіду та визначити сучасні тенденції предмета дослідження; визначити методичні підходи до вивчення проблеми та здійснити ґрунтовний

аналіз предмета дослідження з використанням методичного інструментарію, сформувані обґрунтовані пропозиції щодо поліпшення предмета дослідження; здійснити художньо-технічне оформлення обраного видання.

6. Орієнтовний перелік графічного (ілюстративного) матеріалу: обкладинка, суперобкладинка, форзаци, титул, 18 розворотів.

7. Орієнтовний перелік публікацій _____

8. Консультанти розділів дисертації

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
ТПВ	Клименко Т.С.		
Економіка	Сірик М.В.		

9. Дата видачі завдання _____

Календарний план

№ з/п	Назва етапів виконання магістерської дисертації	Термін виконання етапів магістерської дисертації	Примітка
1	Складання і затвердження індивідуального завдання для виконання дипломної роботи		
2	Розробка та затвердження ескізів		
3	Опрацювання та викладення результатів проведених досліджень, проектування і художньо-технічного оформлення видання		
4	Верстка та правки		
5	Розробка технології виготовлення власного видання.		
6	Друкарські процеси		
7	Економічні розрахунки і висновки		
8	Допуск магістерської дисертації до захисту на ЕК		
9	Захист магістерської дисертації на засіданні ЕК		

Студент _____
(підпис)

Шабельник А.В.
(ініціали, прізвище)

Науковий керівник дисертації _____
(підпис)

Оляніна С.В.
(ініціали, прізвище)

РЕФЕРАТ

Темою магістерської дисертації було обрано художньо-технічне оформлення сучасного ілюстрованого видання на прикладі оформлення видання на основі оповідання Д.Р. Кіплінга “Кіт, що гуляв сам по собі”.

Практичним завданням магістерської роботи є створення авторського проекту візуального оформлення перевидання на основі оповідання “Кіт, що гуляв сам по собі” Д.Р. Кіплінга. Дослідження архівів видань попередніх років допомагає скласти враження про видання, на яких базується розробка авторського проекту.

У магістерській дисертації розглядаються сучасні підходи до процесу художньо-технічного оформлення видання дитячих книг. Проаналізовані існуючі підходи до видавництва дитячих книг і запропоновані варіанти оптимізації цього процесу. Розглянуті переваги і недоліки запропонованих моделей. Проаналізовано художньо-технічне оформлення попередніх видань. На основі дослідження створено сучасне художньо-технічне оформлення.

The theme of the master's dissertation was chosen today's publishing design of illustrated book (on example of the book based on the story of "The Cat that Walked by Himself" by Joseph Rudyard Kipling).

The practical task of the master's dissertation is to create an author's project of visual design of the reprint based on the story of "The Cat that Walked by Himself" by Joseph Rudyard Kipling, which is one of the most famous works. A study of the archives of publications of previous years helps to form an impression of the publications on which the development of the author's project is based.

The master's dissertation considers modern approaches to the process of artistic and technical design of children's books. Existing approaches to publishing children's books are analyzed and options for optimizing this process are proposed. The advantages and disadvantages of the proposed models are considered. The artistic and technical design of previous editions is analyzed. On the basis of the research a modern publishing design was created.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1	5
АНАЛІЗ ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО ОФОРМЛЕННЯ ВИДАНЬ ТВОРІВ Д. Р. КІПЛІНГА XX-XXI СТОЛІТЬ ТА ПІДХОДИ ДО НЬОГО	5
1.1. Історія розвитку книжкових видань XX-XXI століть.....	5
1.2. Підходи до художньо-технічного оформлення видань	12
1.3. Загальний характер оформлення творів Д. Р. Кіплінга XX-XXI століть (аналіз видань та їх елементів різних країн 1902-2017/18 років)	21
Висновки до Розділу 1	32
РОЗДІЛ 2	33
ПРОЕКТУВАННЯ ТА ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНЕ ОФОРМЛЕННЯ ВИДАННЯ.....	33
2.1. Загальна характеристика обраного варіанту оформлення видання	33
2.2. Унікальність та актуальність видання.....	33
2.3. Обраний формат книги, його виправданість в залежності від типу, обсягу і призначення видання.	37
2.4. Обраний вид палітурки(або обкладинки) книги, шрифтове, графічне, композиційне оформлення, вид палітурних матеріалів і спосіб їх оформлення	37
2.5. Запропонований варіант оформлення форзацу, його художнє виконання.....	40
2.6. Оформлення титульного аркушу, авантитулу. Їх шрифтове і композиційне оформлення.	41
2.7. Обраний формат шпальти набору.	41
2.8. Зміст, колонцифри та колонтитули	42
2.9. Обраний варіант підписів до малюнків, доцільність та композиційна виправданість.....	42
2.10. Виділення в тексті	42
2.11. Шрифтове оформлення, його виправданість.....	42
2.12. Ілюстративний матеріал	44
2.13. Вихідні відомості, їх шрифтове та композиційне рішення.....	45
2.14. Додаткові елементи, інтерактивні елементи видання.	46
Висновки до Розділу 2	47
РОЗДІЛ 3	48
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ	48
3.1. Аналіз вихідних даних для проектування.....	48

3.2.	Розробка конструкції видання	51
3.3.	Проектування комплексного технологічного процесу	52
3.4.	Розробка блок-схеми технологічного процесу	53
3.5.	Маршрутно-технологічна карта	55
3.6.	Розрахунково-графічна частина	59
Висновки до Розділу 3		64
РОЗДІЛ 4		65
ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ		65
4.1.	Розрахунок кількісних показників	65
4.2.	Розрахунок авторського гонорару	67
4.3.	Витрати на поліграфічне виконання	67
4.4.	Вартість паперу, картону, палітурних та інших матеріалів	69
4.5.	Загальновидавничі витрати	72
4.6.	Розрахунок повної видавничої собівартості	73
Висновки до Розділу 4		75
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ		77

ВСТУП

Тема даної дипломної роботи має на меті - створення художньо-технічного оформлення видання для другої вікової категорії читачів – молодшого шкільного віку.

Зростання популярності комп'ютерних технологій, популярність інтернету нітрохи не зменшило інтерес до книг, а навпаки, дали поштовх до їх нового розвитку: створюється багато електронних книг, інтерактивні книги, наприклад з використанням технологій додаткової реальності створюються аудіокниги. Також це дало новий виток розвитку в створенні ілюстрацій і дизайну тексту. Комп'ютерна графіка дозволила художникам реалізовувати ідеї, які при ручній роботі були складними для виконання або зовсім не виконувані.

При створенні нового видання або перевидання вже існуючої книги надзвичайно важливо провести аналіз вже існуючих видань, зробити висновки, виявити сучасні тенденції художньо-технічного оформлення та на базі отриманих даних, враховуючи вимоги до оформлення видань певної вікової категорії розробити концепцію майбутнього видання.

Літературною основою для створення сучасного ілюстрованого видання для дітей молодшого шкільного віку було обрано основі оповідання Д.Р. Кіплінга “Кіт, що гуляв сам по собі”. Це кумедна історія про витівки хитрого кота. У ній розповідається про те, як спритно і дотепно він намагається отримати прихильність людей.

На меті є створення ілюстрованого видання, яке зацікавить як дітей, так і дорослих.

Основна ідея художньо-технічного оформлення: головна ідея та завдання - зацікавити читача за допомогою обраних методів художньо-технічного оформлення та залучення до використання технології додаткової реальності.

Мета дипломного проекту: Оформлення книжкового блоку, його обкладинки, , суперобкладинки, верстки книжкового блоку, основних його елементів, підготовка до друку та створення оригінал-макету книги, створення додаткового матеріалу анімаційного характеру. Метою дипломного проекту

також є показати повноту та цілісність обраного варіанту художньо-технічного оформлення видання через всі його конструктивні та змістові елементи.

Об'єкт дослідження: видання для дітей молодшого шкільного віку.

Предмет дослідження: художньо-технічне оформлення та поліграфічне виконання оригінал-макету видання.

Для виконання завдання з художньо-технічного оформлення та поліграфічного виконання головним є:

- Аналіз попередніх видань;
- Аналіз сучасних видань для дітей молодшого шкільного віку;
- Вивчення особливостей сприйняття читачем ілюстрованого та текстового матеріалу;
- Розробка ескізів ілюстрацій, обкладинки, суперобкладинки та анімаційного матеріалу;
- Визначення формату видання, розмір шпальти набору, гарнітури шрифту, кеглю, визначення кількості сторінок в усіх блоках, типу паперу, матеріалів та технічного обладнання для виконання ілюстрацій та визначення типу друку оригінал-макету художньо-технічно оформленого ілюстрованого видання;
- Створення варіанту макета видання;
- Розробка комп'ютерної верстки всіх книжкових блоків.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОГО ОФОРМЛЕННЯ ВИДАНЬ ТВОРІВ Д. Р. КІПЛІНГА ХХ-ХХІ СТОЛІТЬ ТА ПІДХОДИ ДО НЬОГО

1.1. Історія розвитку книжкових видань ХХ-ХХІ століть

Література, написана спеціально для дитячої аудиторії, почала широко публікуватися в сімнадцятому столітті. Більшість перших книг для дітей були скоріше дидактичними, ніж художніми, вони призначалися для навчання звукам букв і слів або для поліпшення морального і духовного життя дитини. Однак в середині 1700-х років британський видавець Джон Ньюбері під впливом ідей Джона Локка про те, що дітям повинно подобатися читати, почав видавати книги для розваги дітей. З цього часу стався поступовий перехід від навмисного використання чисто дидактичної літератури для виховання у дітей моральних, духовних і етичних цінностей до надання літератури для розваги та інформування. На дітей впливають культурні і етичні цінності авторів. Ці цінності часто розкриваються в міру розвитку літературного твору, але вони є засобом для досягнення мети, а не самоціллю. Автори припускають, що їхня аудиторія має достатній інтелектом, чого раніше не передбачалося. В цьому відношенні дитяча література кардинально змінилася з перших днів свого існування.

ХХ століття починається в кінці так званого першого золотого століття дитячої книги в Великобританії (зазвичай його тривалість означають з 1860-х до 1914 року). За цим “золотим” періодом послідувала Перша світова війна і її безпосередні наслідки, коли було опубліковано мало дитячих книг. Проте, видання дитячої художньої літератури почалося в 1920-х роках і процвітало в 1930-х роках, поки не було перервано початком Другої світової війни в 1939 році.

Ще однією подією в дитячій літературі двадцятого століття стала книга з картинками. Представляючи ідею або історію, в якій зображення і слова працюють разом, щоб створити естетичне ціле, книга з картинками сходить до дев'ятнадцятого століття, коли працювали такі видатні художники, як Рендольф

Калдекотта, Кейт Грінуей і Уолтер Крейн. У 1930-х і 1940-х роках почали свою роботу такі великі ілюстратори, як Ванда Гаг, Маргарита де Анджелі, Джеймс Догерті, Роберт Лоусон, Дороті Латроп, Людвіг Бемельманс, Мод і Миска Петершам, а також Інграм і Едгар Парин д'Олер . Багато з цих та інших не менш видатних художників допомогли підняти книги з картинками до їх нинішнього стану. З 1945 року в цій сфері зайнялися багато талановитих ілюстратори.

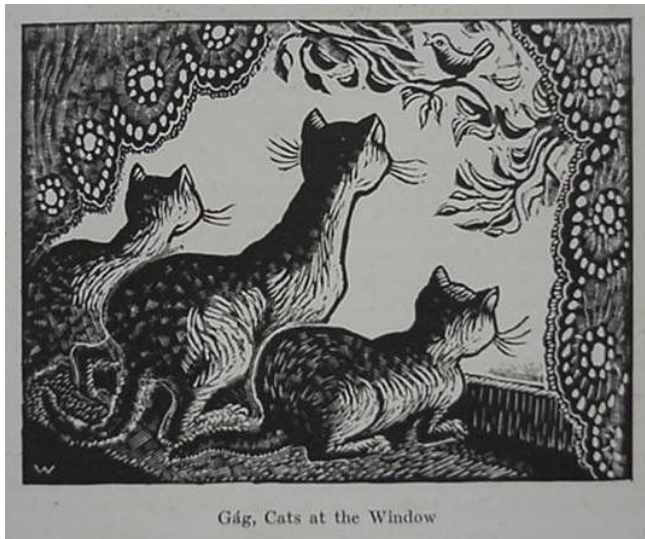


Рисунок 1.1.1. Ілюстрації ілюстраторів 1930-1940-х років

З появою комп'ютерних технологій відтворення в другій половині двадцятого століття колись виснажливий і дорогий процес повнокольорового відтворення революціонував, і тепер майже будь-який оригінальний носій може бути успішно переведений в форму книги з картинками. Хоча багато художників продовжують працювати з традиційними інструментами, такими як естамп, перо і туш, фотографія і фарби, до них приєдналися художники, що працюють з паперовою скульптурою, змішаними конструкціями і комп'ютерною графікою.

Не менш важливі зміни трапилися в літературі для дітей старшого віку. Серед ранніх і стійких вкладів в літературу для дітей були твори Джека Лондона, Марка Твена, Редьярда Кіплінга, Едгара Аллана По, Роберта Луї Стівенсона і Ганса Християна Андерсена. Однак ці письменники вважали своєю основною аудиторією дорослих; тому вони направили лише частину своїх літературних зусиль на молодих читачів. Сьогодні велика кількість талановитих авторів звернулося до більш молодих читачів як до своєї аудиторії і наставляє їм більшу частину (якщо не всі) своїх творів.

Ще однією важливою зміною у видавничій справі для дітей стало поширення багатокультурної дитячої літератури. До середини двадцятого століття світ, зображуваний в дитячих книгах, був в основному світом “білих”. Якщо в дитячих книгах того часу з'являються персонажі небілої культури, вони майже завжди погано стереотипні.

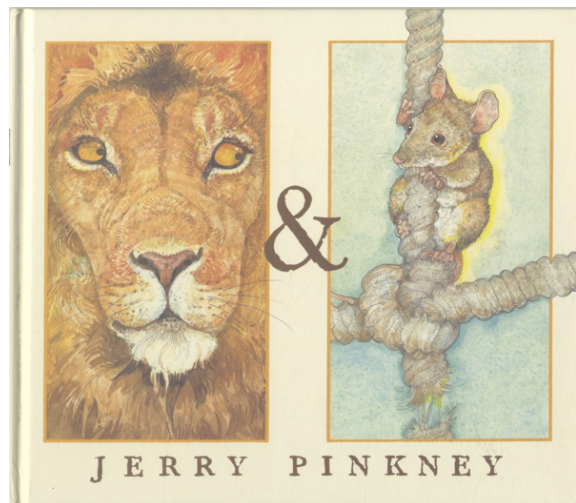
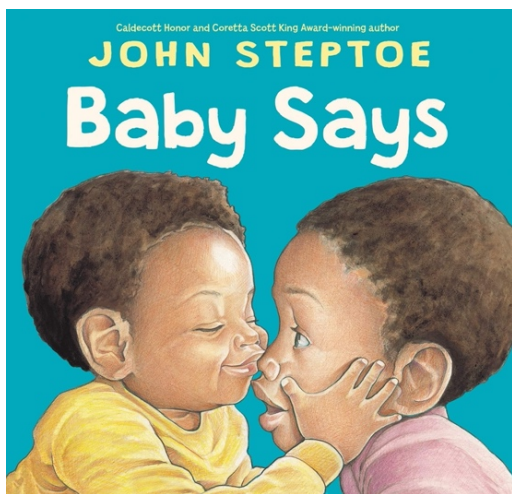
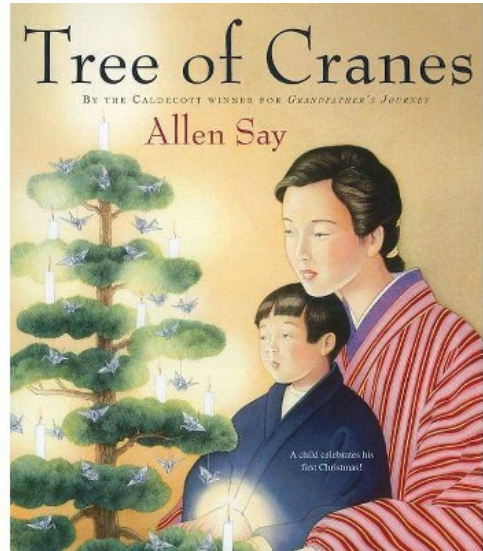
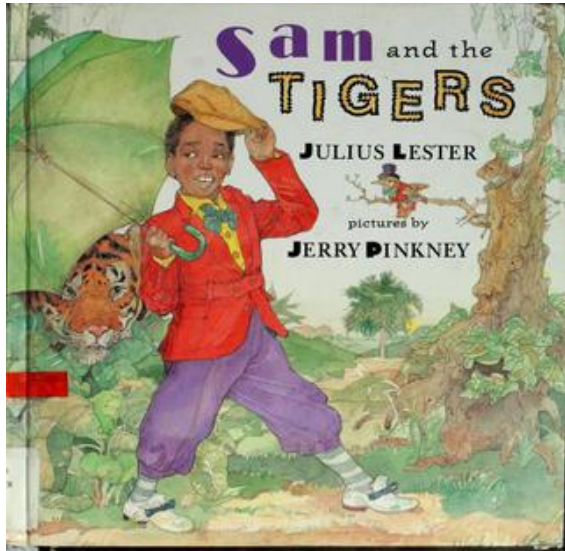


Рисунок 1.1.2. Обкладинки мультикультурних видань

Рух за громадянські права сповістив видавців і читаючу публіку про необхідність книг, що зображують різні раси і культури дітей, а не тільки “білу” расу здебільшого. Хоча відсоток дитячих книг про кольорових людей і не відповідає їх фактичній кількості населення, етнічні автори, такі як Вірджинія Гамільтон, Мілдред Тейлор, Альма Флор Ада, Уолтер Дін Майерс, Гері Сото і Лоуренс Йеп, а також ілюстратори, такі як як Аллен Сей, Ед Янг, Джон Степто, Джеррі Пінкні, і Брайан Пінкні внесли великий вклад у створення більш збалансованого мультикультурного світу дитячих книг.

Окрім того, що все більша кількість талановитих письменників і художників з багатьох культур працюють з дітьми, також значно розширилося коло тем, що обговорюються в дитячій художній літературі. Теми, які ще нещодавно вважалися табу, наразі подаються зі смаком. Юні читачі від десяти до чотирнадцяти років можуть читати добре написані художні твори, в яких розповідається про смерть, жорстоке поводження з дітьми, економічні нестатки, альтернативні стилі життя, конфлікти між дітьми та між дорослими, тощо. Протягом двадцятого століття та початку двадцять першого була проведена велика праця та докладено багато зусиль та ресурсів до того, аби у нинішній час, як донині ніколи, реальність максимально співпадала з поняттям, що діти можуть пізнавати світ через літературу.

Література служить дітям за чотирма основними напрямками: вона допомагає їм краще зрозуміти себе, інших, свій світ і естетичні цінності писемної мови. Коли діти читають художню літературу, поетичні твори або біографію, вони часто беруть на себе роль одного з персонажів. Через думки, слова і дії цього персонажа дитина розвиває розуміння свого характеру і цінностей. Часто через досвід роботи з літературою моделі поведінки і структури цінностей дитини змінюються, видозмінюються або розширюються.

Коли діти беруть на себе роль персонажів книги під час читання, вони опосередковано взаємодіють з іншими персонажами, зображеними в цьому конкретному уривку. В процесі вони дізнаються дещо про природу поведінки і наслідки особистого взаємодії. В якомусь сенсі вони усвідомлюють подібності та відмінності між людьми.

Оскільки літературі не можуть загрожувати тимчасові або просторові обмеження, книги можуть образно переносити читачів в часі і просторі. Інші місця в минулому, сьогоденні або майбутньому запрошують дітей до досліджень. Завдяки цим дослідженням діти починають краще розуміти світ, в якому вони живуть, і своє ставлення до нього.

Письмова мова в його літературному використанні є інструментом художнього вираження. Через прозу і поезію діти досліджують різнобічність письмового слова і вчаться розуміти глибину його значення. За допомогою

літератури діти також можуть вийти за межі реальності і поринути в вигадані світи, які не скуті обмеженнями у повсякденному житті.

Дитяча література функціонує в трьох основних середовищах - це рідний дім дитини, публічна бібліотека і школа. У кожній з цих налаштувань функції літератури дещо відрізняються, але кожна функція підтримує інші і взаємодіє з ними.

Неспростовні докази показують, що ті діти, у яких була рання і постійна можливість взаємодіяти з хорошою літературою, більш схильні до успіху в школі, ніж ті, у кого цього не було. Батьки, які починають читати своїм дітям вголос, часто з народження, повідомляють про важливість літератури, приносячи їм задоволення. Маленька дитина встановлює міцний зв'язок між книгами, які приносять задоволення, і звичайно увагою батьків, які приділяють час читанню. У дошкільному віці книги сприяють розвитку мовних структур дітей і їх словникового запасу. Діти набувають почуття мовного малюнку і ритму в результаті літературного використання мови, чого немає в повсякденній розмовній мові. Крім того, діти виявляють, що друк має значення, і в міру того, як вони набувають здатність читати друковані видання, а також розуміти картинки, діти отримують більше задоволення від книг. Виявивши, що читання має свою внутрішню нагороду, діти набувають найбільш важливу мотивацію для навчання та оволодіння навичками читання.

Публічні бібліотеки відіграють все більш важливу роль в обслуговуванні дітей. Розділ з дитячою літературою все більше привертають увагу всіх дітей, незалежно від того, чи є вони завзятими читачами. Бібліотеки організовують години оповідань, представляють фільми, надають комп'ютери і тихі місця для виконання домашніх завдань, а також проводять спеціальні заходи, пов'язані з книгами, і спонсорують книжкові клуби та літні програми читання. Дитячі бібліотекари спрямовують інтереси дітей в області читання та виступають в ролі консультантів для батьків. Повне використання публічної бібліотеки в більш широкому сенсі в освіті дітей ще не досягнуто, але зростаюче визнання громадськістю бібліотеки як суспільної необхідності, а не розкоші, допоможе їй продовжувати грати все більш важливу роль в дорослих людей і дітей.

Література не стала широко входити в програму читання до 1950-х років. До цього в багатьох школах не було бібліотек, і багато шкіл навіть не відчували в ній потреби. Багато шкіл покладалися на навчання майже виключно за підручниками. До кінця двадцятого століття, однак, майже всі керівники навчальних програм прийшли до визнання важливості торгових книг (книг, відмінних від підручників) або для дозвілля в шкільному навчанні дітей. На початку двадцять першого століття в більшості шкіл були центральні бібліотеки, укомплектовані підготовленими бібліотекарами, а деякі школи також надавали фінансову підтримку класним бібліотекам. Коли це не так, вчителі, усвідомлюючи цінність хорошої літератури, часто лізуть в свої кишені, щоб роздати підручники для своїх класів. Дослідження програм шкільних бібліотек в області мультимедіа, проведене в 1998 році Центром статистики освіти Міністерства освіти США, показало, що в державних і приватних школах на кожного учня початкової школи доводилося в середньому двадцять вісім книжок.

Література грає все більш важливу роль в формуванні освіти дітей в трьох пов'язаних, але досить відособлених галузях: навчальна програма читання, предметні області і літературна програма.

Більшість навчальних програм з читання визнають важливість літератури. Програми базових підручників з читання зазвичай рекомендують використовувати книги для дозвілля з самого початку формального навчання читання, щоб мотивувати читачів на довго. Іноді розчаровують зусилля, які звичайно потрібні для навчання читання. Читаючи книги для дозвілля, читач виявляє, що ці зусилля винагороджуються задоволенням від читання. У багатьох школах навчання читанню зосереджено на книгах для дозвілля, а не на підручниках. Але в програмах, заснованих на літературі, вчителі планують навчання, ґрунтуючись на досвіді з “справжніми” книгами, досвіді, який включає в себе допомогу учням зробити свій власний вибір читання і дає дітям час поділитися відповідями на читання зі своїми однолітками. Школи з такими програмами, заснованими на літературі, визнають важливість створення в класі

читацької спільноти, яка не тільки допоможе дітям навчитися читати, а й спонукає їх стати читачами на все життя.

Предметні області, такі як громадські науки і природні науки, в значній мірі залежали від підручників, щоб забезпечити загальне навчання для всіх класів. Однак є обмеження, властиві самій природі підручників, які вимагають доповнення спеціальними книгами. Оскільки в підручниках досліджуються широкі області знань, обмежений простір не дозволяє докладно вивчити окремі теми. Недавні відкриття і події не завжди можуть бути включені, тому що серії підручників вимагають тривалої підготовки. Підручники по тематиці часто піддаються перевірці державними комітетами, які обмежують потенційно спірний матеріал. Книги для дозвілля широко використовуються для компенсації цих обмежень. Науково-популярні книги надають можливості для глибокого розгляду певних тем. Більш того, порівняно короткий час, необхідне для підготовки та публікації галузевих книг, робить недавні відкриття і події доступними для читача.

Літературні програми початкової школи сильно розрізняються. В якості державних і національних стандартів та програми тестування в деяких школах відображено думку, що література є розкішшю, а то й небажаною родзинкою.

У таких школах мало часу присвячується читанню для задоволення або формального вивчення літератури. Однак більшість шкіл визнають потребу дітей в деякому приємному досвіді спілкування з літературою, який дозволяє їм повернутися до книг, щоб глибше замислитися про персонажів, теми та інших літературних елементах. У таких школах вивчення літератури ґрунтується на теорії відгуку читача, що виросла з утвердження Луїзи Розенблатт в книзі “Література як дослідження”, що “літературний твір існує в живому ланцюзі, встановленій між читачем і текстом”. Таким чином, читач розглядається, як творець сенсу твору разом з автором. Будь-який план прямого вивчення літературної форми, структури та змісту як засобу підвищення задоволення від читання включає, як мінімум, читання вчителями вголос літературних творів і формування книжкових гуртків, де регулярно зустрічаються невеликі групи учнів. разом, щоб обговорити книги. Крім того, вчителі повинні планувати час,

щоб діти реагували на книги за допомогою листа, творчої драматургії та інших форм мистецтва.

1.2. Підходи до художньо-технічного оформлення видань

Створення дитячої книги є не лише тривалим, а й трудомістким процесом. Працюючи з творчими ідеями важливо дотримуватися технічних процедур та стандартів. Цей процес включає в себе. Три стадії, кожна з яких є невід'ємною складовою процесу створення дитячої книги:

1. Побудова книжкової конструкції, систематизація елементів, забезпечення зручності та легкості взаємодії маленького читача і книги.
2. Робота на дизайном книги: включає роботу над внутрішнім і зовнішнім дизайном книги.
3. Робота над типографським виконання книги з використанням поліграфічних матеріалів, поліграфічного обладнання і т.д.

Всі три стадії є взаємопов'язаними та взаємодоповнюючими і покликані створити і організувати книги як єдину структурну і стилістичну композицію. Робота дизайнера, який займається створенням дитячої книги, безпосередньо задіяна на перших двох стадіях.

Такими чином, при створенні дизайну дитячої книги ми повинні визначити (Рисунок 1.2.1):

Окрім цього важливо визначити задіяні для цієї роботи матеріали, технічне обладнання. Також треба виконати економічний розрахунок що детально описує всі економічні операції цього процесу.

Варто зауважити що всі елементи задіяні в цих процесах є взаємопов'язаними, і кожний елемент важливо розглядати у комплексі із іншими елементами.

Докладний проект оформлення покликаний описати структуру типографічного видання. Зазвичай цей проект включає дві окремі частини. Перша частина включає постійні (тобто незмінні) характеристики видання, друга частина включає показники художньо-технічного оформлення.

Повний перелік постійних характеристик книжкового видання можна представити у наступному вигляді (Рисунок 1.2.2).

Для основного тексту	<ul style="list-style-type: none"> • формат видання; • формат смуги набору; • систему рубрикації; • принципи композиційного рішення особливих сторінок; • гарнітуру і кегль шрифту;
Для додаткового та супровідних текстів	<ul style="list-style-type: none"> • систему виділень у тексті і набір особливих текстових форм (таблиці, формули та ін.); • види ілюстрацій(по місцю, по пізнавальній змістовності, за технікою виконання;) • склад і характер зовнішнього оформлення; • спосіб поліграфічного виконання всього видання і його частин.

Рисунок 1.2.1. Параметри, які враховуються при оформленні видання

Приналежність твору до одного з родів літератури	<ul style="list-style-type: none"> - наукова і науково-популярна, художня (проза, поезія, драматургія), довідкова (словники, довідники, енциклопедії), - навчальна (підручники, збірники завдань), - технічна (каталоги виробів, інструкції, патенти та ін.);
Приналежність твору до одного з літературних жанрів або видів	<ul style="list-style-type: none"> - наукова і науково-популярна література (монографія, огляд, стаття, доповідь, реферат, навчальний посібник і т.д.) - художня література (роман, повість, оповідання і т.д.) і т.д.
Приналежність книги до одного з видавничих типів	<ul style="list-style-type: none"> - Моновидання, - збірка вибраних творів, - зібрання творів в одному, двох томах і багатотомне, - серії та ін .;
Призначення видання за характером поширення	<ul style="list-style-type: none"> - масове, - для мережі бібліотек, навчальних закладів та ін., - зі спеціальною метою - подарункове видання, ювілейне, меморіальне, сувенірна та ін
Призначення видання для тієї чи іншої групи читачів	<ul style="list-style-type: none"> - масовий читач (практично всі грамотні люди), - широке коло читачів (група численна, але обмежена по тих або інших ознаках: за рівнем освіченості, віковим інтересам (юнацтво, пенсіонери), за статевою приналежністю (жінки, чоловіки)
	<ul style="list-style-type: none"> - вузьке коло читачів (нечисленна група, що пов'язано з вузькістю теми книги або спеціальності, якій вона присвячена)
Призначення видання в залежності від віку читача	<ul style="list-style-type: none"> - дорослий читач, - юнацтво, - діти старшого, середнього та молодшого шкільного віку, - дошкільнята;

Рисунок 1.2.2. Незмінні характеристики видання

Окрім цього: важливим фактором який варто враховувати при побудові книжкового видання є архітектоніка видання, тобто його побудова, що виражається у зовнішніх чинниках. Наприклад, видання може складатися з різних частин: глав, розділів і т.д .

Структурні особливості тексту є одним із ключових факторів при створенні макету видання. Наприклад це може бути типовий простий текст або складний. До різновидів складного тексту відносять віршований текст, драматичний, формульний або змішаний. У змішаних текстах зазвичай переважають ті чи інші види тексту, включаючи таблиці, формули, виділення.

Таким чином при побудові художньо-технічного оформлення книжкового видання також важливо визначити наступні характеристики:

Формат видання	Встановлюється в частках аркуша друкарського паперу
Шрифт	Гарнітура, кегль, накреслення, інтерліньяж
Формат смуги набору	Встановлюється в квадратах і його долях
Рубрикація видання	Встановлюється в загальних рисах: кількість спусків, шмуктитул і інших особливих сторінок, а також шрифт заголовків
Довідкові елементи	Вказуються тільки ті особливості оформлення цих елементів, які виходять за межі рекомендацій технічних умов або традицій видавництва
Ілюстрації	Встановлюється їх число, розмір по відношенню до смуги, тип і вид зображення, спосіб відтворення
Внутрішнє оформлення, дизайн	Встановлюється кількість і вид складових його елементів
Спосіб друку видання	Офсетний, цифровий
Зовнішнє оформлення	Встановлюється його технологічний тип, характер художнього рішення, спосіб відтворення
Брошурувально-палітурні роботи	Вказуються тільки особливості, наприклад наявність канта у обкладинки, зафарбування обрізів
Матеріали	Встановлюється їх вид, колір і ін.
Тираж видання	Встановлюється в тісному зв'язку з характеристиками, визначальними призначення видання, хоча прямо від них і не залежить

Рисунок 1.2.3. Основні характеристики видання

Варто зауважити що художнє оформлення твору є найважливішим етапом створення книжкового видання. Форма, зовнішній вигляд видання і впливають на те, як читач сприймає книгу. Формування позитивного досвіду юного читача є надважливою задачею: оскільки цей досвід є часто одним із перших досвідів,

коли дитина бере в руки книгу. Цей досвід може запам'ятатися на все життя на вплинути на подільних читацький та естетичний шлях розвитку дитини.

Важливо визначити тип ілюстрацій що використовуються у виданні. Зазвичай ілюстрації розташовуються у тексті. Існує класифікація ілюстрацій на розташуванням у тексті.

Отже, ілюстрації (за розташуванням в тексті) поділяються на фронтисписи, заставки, кінцівки і текстові ілюстрації. Текстові ілюстрації у свою чергу поділяються на смугові, форматні, напівсмугові і т. д. Окрім цього важливо визначити тип верстки видання. Наведемо класифікацію верстки видання. Ми можемо обирати із семи варіантів верстки (див. Рис. 1.2.4):

1. Відкрита
2. Закрита
3. Глуха
4. Смугова
5. З виходом на поля
6. На полях
7. В обріз

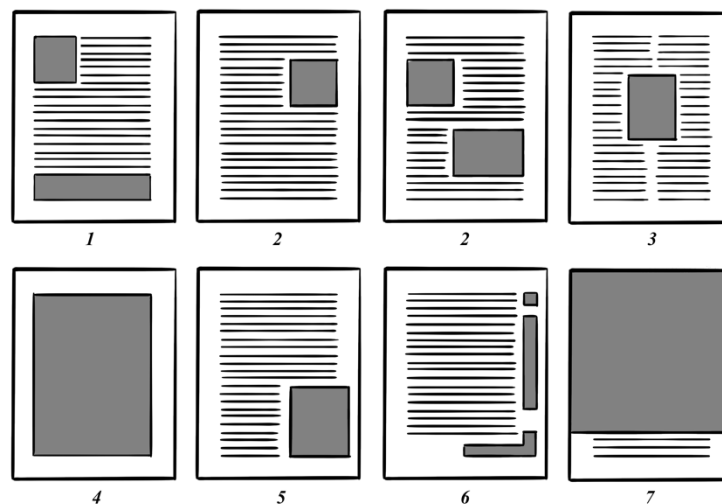


Рисунок 1.2.4. Типи ілюстрацій за розташуванням

Ілюстрації також розрізняють у залежності від особливостей тексту на:

1. Науково-пізнавальні, що передають опис предмета або явища (зазвичай у наукових виданнях, інструкціях і тд)

2. Образно-художні, які покликані розкрити образний зміст.

Також вагомим фактором успішності видання є коректне визначення специфічних друкарських інструментів та підходів до оформлення книжкового видання із враховуючи спрямованість на деяку визначену групу читачів. Важливо враховувати вік дитини-читача при створенні дитячої книги. Аби отримати прихильність та увагу дитини-читача, треба використовувати вагомі характерні подразники. А отже у художньо-технічному оформленні дитячої книги зазвичай використовуються ексцентричні типографські прийоми, яскраві ілюстрації, типові кольорові акценти. Саме для. Таких книжок зазвичай впроваджується активне застосування нових, оригінальних шрифтових гарнітур та застосовуються нові прийоми і методики.

Таким чином, підсумовуючи, можна сказати що найважливіше завдання художника-оформлювача – докласти максимальних зусиль для створення зручної для дитини-читача книжкової композиції. При цьому важливо врахувати специфіку певного книжкового видання, а також фізичні і організаційні можливості і обмеження видавництва та друкарні.

Зазвичай далеко не всі частини наведеної схеми дизайнери та оформлювачі використовують при побудові кожного реального проекту. Використання тих чи інших етапів та елементів у схемі складових створення книжкового видання повністю узгоджується з метою, яку хоче досягнути видавництво, ідеєю автора, особливостями створюваного книжкового видання та іншими факторами. При цьому, незалежно від цих факторів, побудова проекту книжкового видання завжди є стартовим етапом роботи, який зумовлює та окреслює майбутні етапи.

Розглянемо структуру та функціональність книжкового видання. Функціональність книжкового видання можна розглядати як використання книги для передачі інформації читачу. Перш за все функціональність зумовлена структурою книжкового видання. Структура у цьому сенсі є цілим, взаємозалежним, тим що поєднує багато елементів у єдине ціле за допомогою агрегаційних та композиційних відносин між елементами. А поєднати окремі елементи і компоненти книжкового видання в одне ціле покликана конструкція –

це побудова, структура, взаємне розташування частин та елементів книжкового видання, які зумовлюють призначення, особливості книги.



Рисунок 1.2.5. Елементи книги

Розглядімо обкладинку книги як елемент оформлення книжкового видання. Зауважимо, що обкладинка книги є складним художнім цілим елементом. Як було зазначено вище, книжкове видання як художнє ціле є єдністю складових конструктивних елементів, при тому як зовнішніх так і внутрішніх (Рисунок 1.2.6).

При створенні палітурки важливо враховувати особливості технічного оформлення палітурки та обкладинки. Однією з цих особливостей є використання кольорових рішень. Обкладинка та палітурка за часту друкується за допомогою кількох фарб, важливо враховувати поєднання кольору з фактурою папер. Це дозволяє розширити варіанти художнього виконання.



Рисунок 1.2.6. Конструктивні елементи книги

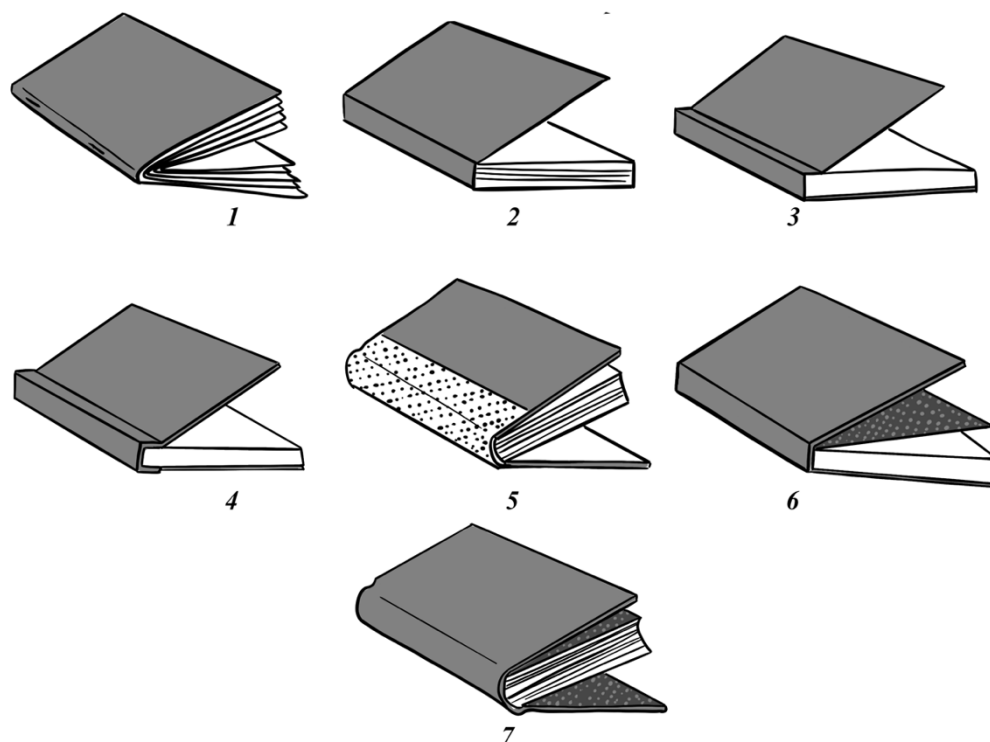


Рисунок 1.2.7. Типи обкладинок і палітурок

Обкладинка типу №1 скріплюється з блоком критим способом внакид.

Обкладинка типу №2 скріплена критим способом з книжковим блоком, мається на увазі, що вона з'єднується з корінцем книжкового блоку.

Обкладинка, що відповідає типу №3 з'єднують як з корінцем книжкового блоку так і до корінцевого поля першої і останньої сторінок видання.

Обкладинка типу №4 – складена з двох сторін, які з'єднуються за допомогою окантовачного матеріалу корінця книжкового блоку.

Обкладинка типу №4 має більш міцну конструкцію.

Палітурка типу №5 – є складовою. Застосовується для виготовлення підручників, наукового, політичного, науково-популярного, виробничо-технічного, довідкового та художнього характеру. Також застосовується для виготовлення дитячої книги.

Палітурка типу №6 – складається з однієї деталі, є цільною..

Палітурна кришка типу 7 – суцільнокрита. При такому скріпленні боковини з палітурного картону як і відстав з паперу обклеєні одним видом матеріалу.

Другою особливістю оформлення палітурок є використання тиснення, печатки, що змінює поверхневий рельєф палітурки. За часту такий прийом використовується на палітурках, що обклеєні тканиним покривним матеріалом, чи схожим за матеріальними властивостями заміником, у тому числі папером.

Кожен аркуш поділяється на смугу(шпальту) і поля. Шпальта набору – це площа на сторінці блоку, що містить текст чи ілюстративний матеріал. Полями називають незаповнені ділянки по всіх чотирьох сторонах сторінки видання(верхнє поле, нижнє , внутрішнє роле та зовнішнє). Книжковим блоком є основний елемент видання. Другі елементи зовнішнього оформлення виконують роль захисту від ушкоджень та забруднення.

Для того щоб визначити об'єм книжкового блоку існують спеціальні виміри: обсяг видання і його формат. Обсяг містить у собі:

- обсяг зображень та кількість тексту, що містить видання;
- обсяг паперу, що буде витрачено на те щоб виготовити книжковий блок.

Формат видання також є вагомим при наданні інформації. За форматом книги умовно поділяються на декілька груп:

1. Великі видання (більше ніж 205х260 мм);
2. Видання середнього формату (120х165 мм –170х240 мм);
3. Малоформатні видання (107х177 – 100х140 мм);
4. Мініатюрні (100х100 мм - 76х76 мм, або менше);

5. Мікрокниги (не більше 10x10 мм).

Як вже зазначалось вище, існують різні формати видань. Стандартні розміри форматів наведено на Рисунку 1.2.8.

ГОСТ 5773-90

Формат книги	Розмір	До обрізки		Частка листа	Після обрізки		Співвідношення сторін
		Ширина, см	Висота, см		Ширина, мм	Висота, мм	
84×108/8	Надвеликий	108	84	8 (4×2)	265	410	1,55
70×108/8	-	108	70	8 (4×2)	265	340	1,28
70×100/8	-	100	70	8 (4×2)	245	340	1,39
60×90/8	Великий	90	60	8 (4×2)	220	290	1,32
60×84/8	-	84	60	8 (4×2)	205	290	1,41
84×108/16	-	84	108	16 (4×4)	205	260	1,27
70×108/16	Збільшений	70	108	16 (4×4)	170	260	1,53
70×100/16	-	70	100	16 (4×4)	170	240	1,41
70×90/16	-	70	90	16 (4×4)	170	215	1,26
60×90/16	Стандартний	60	90	16 (4×4)	145	215	1,48
60×84/16	-	60	84	16 (4×4)	145	200	1,38
84×108/32	-	108	84	32 (8×4)	130	200	1,54
75×90/32	Малий	90	75	32 (8×4)	107	177	1,65
70×108/32	-	108	70	32 (8×4)	130	165	1,27
70×100/32	-	100	70	32 (8×4)	120	165	1,38
70×90/32	-	90	70	32 (8×4)	107	165	1,54
60×90/32	-	90	60	32 (8×4)	107	140	1,31
60×84/32	-	84	60	32 (8×4)	100	140	1,40
84×108/64	Надмалий	84	108	64 (8×8)	100	125	1,25
70×108/64	-	70	108	64 (8×8)	82	125	1,52
70×100/64	-	70	100	64 (8×8)	82	102	1,24

Рисунок 1.2.8. Стандартні формати видання

За задумом, у майбутньому можлива публікація розроблюваного у даній роботі видання на таких ресурсах самвидавництва як Amazon чи IngramSpark, тому на Рисунку 1.2.9 наведено стандарти форматів цих ресурсів.

- 4 x 6" (154 x 102mm)
- 4 x 7" (178 x 102mm)
- 4.25 x 7" (178 x 108mm)
- 4.37 x 7" (178 x 111mm)
- 4.72 x 7.48" (190 x 120mm)
- 5 x 7" (178 x 127mm)
- 5 x 8" (203 x 127mm)
- 5.06 x 7.81" (198 x 129mm)
- 5.25 x 8" (203 x 133mm)
- 5.5 x 8.25" (210 x 140mm)
- 5.5 x 8.5" (216 x 140mm)
- 5.83 x 8.27" (210 x 148 mm) A5
- 6 x 9" (229 x 152mm)
- 6.14 x 9.21" (234 x 156mm)
- 6.5 x 6.5" (165 x 165 mm)
- 6.625 x 10.25" (260 x 168mm) (Graphic Novel)
- 6.69 x 9.61" (244 x 170 mm) (Pinched Crown)
- 7 x 10" (254 x 178 mm)
- 7.44 x 9.69" (246 x 189mm)
- 7.5 x 9.25" (235 x 191mm)
- 8 x 8" (203 x 203mm)
- 8 x 10" (254 x 203mm)
- 8 x 10.88" (276 x 203mm)
- 8.25 x 10.75" (273 x 210mm)
- 8.25 x 11" (279 x 210mm)
- 8.268 x 11.693" (297 x 210mm) A4
- 8.5 x 8.5" (216 x 216mm)
- 8.5 x 9" (229 x 216mm)
- 8.5 x 11" (280 x 216mm)

Рисунок 1.2.9. Стандарти форматів Amazon та IngramSpark

Одним з важливих елементів книжкового видання є вихідні дані книги. Вони надають читачеві істотну допомогу в отриманні швидкої і повної

інформації про книгу. Завдяки вихідним відомостям читач може швидко знайти не обходимо йому книгу серед мільйонів інших. Інформаційні відомості дають можливість з'ясувати особливості книги і найкращим чином розпорядитися нею. Пошукові системи забезпечать читачеві необхідну довідку по книзі, а також організації вибіркового читання.

Крім основних вихідних відомостей книги, існують також додаткові вихідні відомості. Хоча вони і не є обов'язковими, видавництва намагаються помістити їх в книгу, щоб розширити можливості читачів, яким ця інформація необхідна.

1.3. Загальний характер оформлення творів Д. Р. Кіплінга XX-XXI століть (аналіз видань та їх елементів різних країн 1902-2017/18 років)

В якості об'єкта дослідження художньо-технічного оформлення і поліграфічного виконання було обрано чотири варіанти книжок з подібним до обраної теми текстовим матеріалом та розглянуті варіанти обкладинок.

Порівняння загальної характеристики початкових даних для приведених видань наведено у Таблиці 1.3.1.

Таблиця 1.3.1. Загальна характеристика початкових даних видань

№	Показники	Видання №1	Видання №2	Видання №3	Видання №4
1	Назва	Just so stories	Just so stories	Кошка, которая гуляла сама по себе	Кот, который гулял сам по себе и другие сказки
2	Мова	англійська	англійська	російська	російська
3	Рік видання	1902	1907	1991	2002
4	Тип обкладинки	Тверда	Тверда	Тверда	Тверда
5	Поліграфічний формат	—	—	60x90/8	60x84/8
6	Тип друку	Офсетний	Офсетний	Офсетний	Офсетний
7	Обсяг сторінок	249	262	59	95

8	Вікова категорія	Для молодшого шкільного віку	Для молодшого шкільного віку	Для молодшого шкільного віку	Для молодшого шкільного віку
9	Видавництво	Macmillan & Co., Limited	Doubleday & Company	Детская литература	Ранок
10	Тираж	—	—	100 000	—

Видання №1

В якості об'єкта дослідження художньо-технічного оформлення і поліграфічного виконання №1 було обрано “Just so stories”, Редьярда Кіплінга, видавництва Macmillan and Co., Limited Лондон, видана 1902 року. Книга була надрукована через місяць після першого видання, у жовтні 1902 р. Історії “Just so stories” - це збірка, написана британським автором Редьярдом Кіплінгом. У книзі наведені дуже цікаві історії походження тварин, багато написано щодо відмінностей між тваринами. Ця книга є однією з найвідоміших робіт Кіплінга. У виданні представлено 22 повносторінкові ілюстрації самого Кіплінга, включаючи карту, надруковану червоним і чорним кольорами, історичні великі літери для відкриття глав та ілюстрації в тексті. Це єдина з усіх багатьох книг, яку Кіплінг проілюстрував сам.



Рисунок 1.3.1 Передня обкладинка, корінець та задня обкладинка видання №1

У виданні №1 використана тверда палітурка з покривним матеріалом ледерин (рівна і гладка поверхня з рельєфним тисненням), що свідчить про те, що видання розраховано на довготривале використання. За своїм конструктивним типом палітурка належить до типу №7. Палітурна кришка суцільно крига, картонні сторони і відстав покриті одним палітурним матеріалом. Відстав довший від блока на 5 мм, для утворення кантів, що виступають за межі книжкового блоку. Сторінки блоку поділені на зошити по кілька сторінок та зшиті ниткою. Покривний матеріал палітурки має червоний колір. У декоративних цілях на обкладинці використано чорно-біле тиснення ілюстративного матеріалу та шрифтових композицій. Ілюстрації та присутні орнаментальні елементи відображають зміст книги.

У виданні присутній ілюстративний матеріал у вигляді сторінкових ілюстрацій з виходом на поля. Ілюстрації є штриховими та напівтоновими. У виданні всі ілюстрації виконані чорним кольором, окрім однієї, що містить червоний колір. Ілюстрації мають сучасний на той час, досить реалістичний, але безумовно стилізований характер.

Шпальта набору займає замало місця на сторінці. Текст вирівняний по ширині шпальти набору. Розмір шрифту з першого огляду задається замалим для читання молодшою аудиторією. Сам шрифт належить до сімейства шрифтів “Serif”, що є вдалим вибором для використання у дитячій літературі. На сторінках з текстом присутнє багато вільного місця, що є недоцільним з точки зору кількості використаного паперу та кількості відходів при виготовленні тиражу видання. Але це є прийнятним для довготривалого та багаторазового використання, адже великі поля дозволяють не забруднити при перегортанні сторінок ілюстрації та текст твору. У виданні присутня колонцифра, розташована тільки на сторінках з текстом.

На форзацах відсутнє художнє оформлення, у даному виданні вони несуть суто технічну функцію – скріплення блоку з палітуркою.

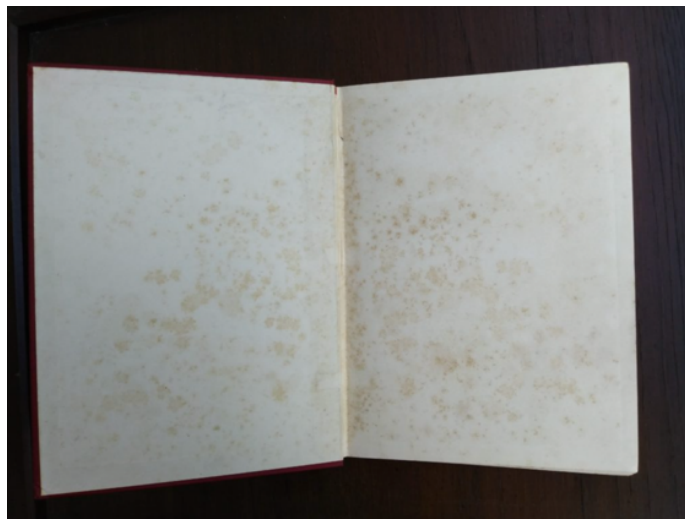


Рисунок 1.3.2. Форзац

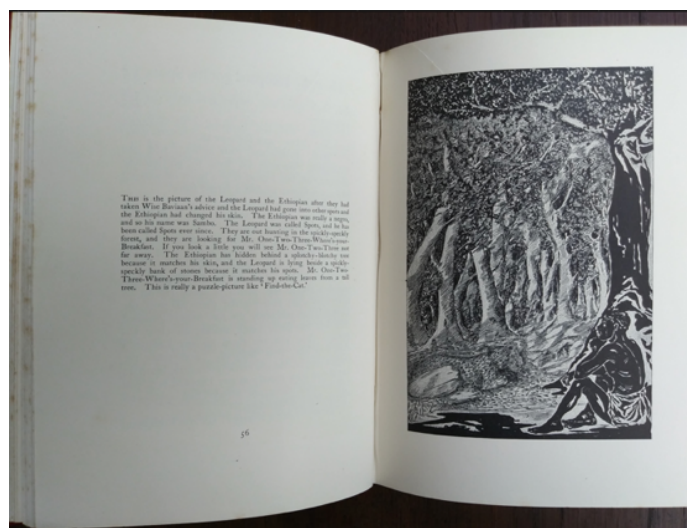
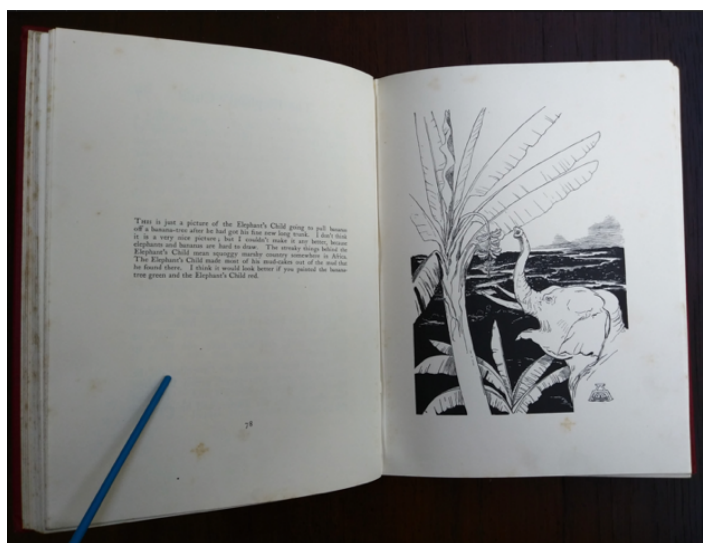


Рисунок 1.3.3. Форзац, верстка розворотів видання №1

Загалом, художньо-технічне оформлення та виконання цього видання лаконічне, накреслення шрифтів основного тексту та додаткового текстового матеріалу є читабельними, що є важливим для спроможності сприйняття цільовою аудиторією тексту видання.

Видання №1 має чудову якість поліграфічного виконання, адже воно зберіглося до нашого часу і нині виданню більше ніж 100 років. Виготовлене з сучасних на той час матеріалів, має зносостійкий матеріал палітурки, що дозволяє використовувати видання довгий час.

Видання №2

В якості об'єкта дослідження художньо-технічного оформлення і поліграфічного виконання №2 було обрано “Just so stories”, 1907 року видання (дефіцитне видання), Редьярда Кіплінга. Оpubліковано в 1907 році Doubleday & Company, Нью-Йорк. Перша зміна шаблону з 1902 р.) “Just So Stories” Редьярда Кіплінга (перше видання, надруковане у вересні 1902 р. У Великобританії).



Рисунок 1.3.4. Обкладинка та суперобкладинка видання №2

У виданні №2 використана тверда палітурка з покривним тканинним матеріалом, що свідчить про те, що видання розраховано на довготривале використання, але воно менш стійке, ніж у видання №1. За своїм конструктивним типом палітурка належить до типу №7. Палітурна кришка суцільно крита, картонні сторінки і відстав покриті одним палітурним матеріалом. Відстав довший від блока на 5 мм, для утворення кантів, що виступають за межі книжкового блоку. Сторінки блоку поділені на зошити по кілька сторінок та зшиті ниткою. Покривний матеріал палітурки має синій колір. У декоративних цілях на корінці палітурки використано тиснення золотом, яке містить назву видавництва, назву видання, ім'я автора та ілюстративний матеріал у вигляді орнаментів, які зображають головних героїв казок, що містить видання. На передній та задній обкладинці відсутні будь-які елементи оформлення.

У виданні присутній ілюстративний матеріал у вигляді смугових ілюстрацій. Ілюстрації розташовані у різних напрямленнях, що не є логічним. Вони мають штриховий та напівтоновий характер. Повторюють ілюстрації видання №1, адже видання №2 є перевиданням. На форзаці відсутні будь-які елементи оформлення. Він несе чисто з'єднувальну функцію.

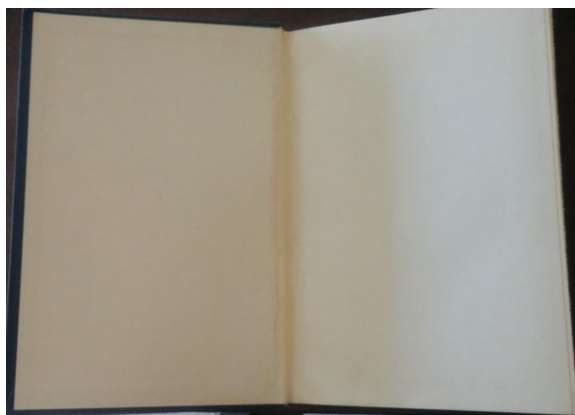


Рисунок 1.3.5. Форзац видання №2

Шпальта набору займає замало місця на сторінці. Текст вирівняний по ширині шпальти набору. Розмір шрифту з першого огляду задається замалим для читання молодшою аудиторією. Сам шрифт повторює шрифт видання №1 та належить до сімейства шрифтів “Serif”. На сторінках видання присутнє багато вільного місця, як і у виданні №1. Але як зазначалося вище – це є прийнятним для довготривалого та багаторазового використання, адже великі поля дозволяють не забруднити при перегортанні сторінок ілюстрації та текст твору. У виданні присутня колонцифра, розташована як на сторінках з текстовим матеріалом, так і на сторінках з ілюстраціями.

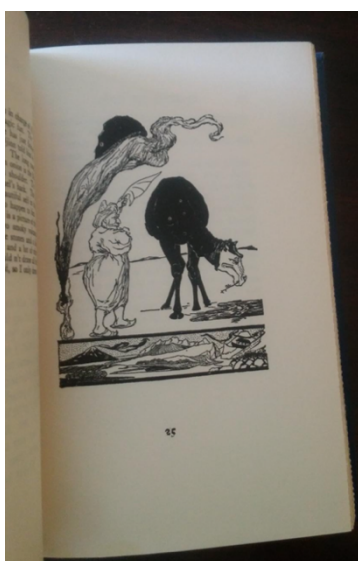


Рисунок 1.3.6. Ілюстрації видання №2

На відміну від видання №1 видання №2 має яскраву ілюстровану суперобкладинку (окрема обкладинка, надягається на палітурку або основну обкладинку). Використовується як реклама, елемент зовнішнього оформлення, оберігає від забруднень). Суперобкладинка видання №2 містить інформацію про автора, зміст видання, інформацію про твори видання, назву твору. Ілюстрація на суперобкладинці зображає головних героїв видання.

Видання №2 має якісне поліграфічне виконання. Виготовлене з матеріалів, що були доцільними на той час. Має менш зносостійкий матеріал палітурки, ніж у видання №1, але при цьому захищене суперобкладинкою.

Видання №3

В якості об'єкта дослідження художньо-технічного оформлення і поліграфічного виконання №2 було обрано “Кошка, которая гуляла сама по себе”, 1991 року видання, Редьярда Кіплінга. Опубліковано в 1991 році видавництвом “Детская литература”, Москва.

У виданні №2 використана тверда палітурка з глянцевою ламінацією, що свідчить про те, що видання розраховано на довготривале використання. За своїм конструктивним типом палітурка належить до типу №3, з використанням картонних сторінок. Цей тип палітурки не такий довговічний, як тип №7. Палітурна кришка суцільно крита, картонні сторінки покриті одним палітурним матеріалом, що утворює хибний відстав. Сторінки блоку складені в один зошит та зшиті ниткою.



Рисунок 1.3.7. Передня та задня обкладинки видання №3

На передній обкладинці зображено головного героя, судячи з назви. Але у книзі представлені й інші герої творів. Також на обкладинках присутня назва книги, ім'я автора, назва та логотип видавництва та зазначено ціну примірника. Форзац має орнаментальне кольорове заповнення.



Рисунок 1.3.8. Форзац та титульний аркуш видання №3

У виданні присутній повнокольоровий ілюстративний матеріал. Ілюстрації включають у себе смугові ілюстрації та заставки. Ілюстрації розташовані як виходом на обріз, з виходом на поля, у закритий спосіб, що створює різноманітність. Вони мають тоновий характер, виконані в акварельній техніці. Персонажі мінімалістичні та стилізовані. Через те, що видання має не дуже високої якості папір, ілюстрації проглядаються з оборотної сторони листа.



Рисунок 1.3.9. Приклад верстки розвороту видання №3

Шпальта набору на більшості сторінок займає всю ширину сторінки. Верхні та нижні поля мають розміри – 2,5 см, зовнішнє – 4,5 см, внутрішнє – 2 см. Текст вирівняний по ширині шпальти набору. Кегль шрифту великий, що підлягає вимогам до підготовки дитячої літератури. Використовується шрифт

Бодоні. У виданні колонцифра розташована не на всіх сторінках, лише на тих, де дозволяло розташування ілюстративного матеріалу. Формат видання 60х90/8, що свідчить про те, що воно належить до великих форматів і використання великих розмірів книги є доцільним для користування дітьми.

З огляду на художньо-технічне оформлення видання №3 можна зробити висновок, що на час видання даного примірника було обрано не найякісніші матеріали та обрано недоцільний спосіб збірки видання. Проте гарний кольоровий ілюстративний матеріал та велике й читабельне накреслення обраного шрифту робить дане видання вдалим та сучаснішим, відмінно від видання №1 та №2.

Видання №4

В якості об'єкта дослідження художньо-технічного оформлення і поліграфічного виконання №4 було обрано “Кот, который гулял сам по себе и другие сказки”, Редьярда Кіплінга, видавництва “Ранок”, Харків, видана 2002 році.



Рисунок 1.3.10. Передня обкладинка, корінець, задня обкладинка видання №4

У виданні №2 використана тверда палітурка з паперовим покривним матеріалом, що має глянцеvu ламінацію. Видання розраховано на довготривале використання. За своїм конструктивним типом палітурка видання №4 належить

до типу №7. Сторінки блоку поділені на зошити по кілька сторінок та зшиті ниткою. Передня та задня обкладинки (рис. 1.3.9) мають барвисте ілюстративне оформлення, містять назву книги, ім'я автора, логотип видавництва та додаткову інформацію про наступні схожі видання. Усі елементи оформлення не знаходяться в гармонії між собою. Назва книги та ім'я автора складно зчитується, для дитини молодшого шкільного віку це є неприйнятним. Анімалістичне тло, на якому розташовані додаткові ілюстрації має дуже активний характер. Додаткові ілюстрації створені у вигляді деякого колажу різних стилів виконання ілюстративного матеріалу. На корінці палітурки на яскраво зеленому тлі зазначено назву книги та порядковий номер книги, ім'я автора.

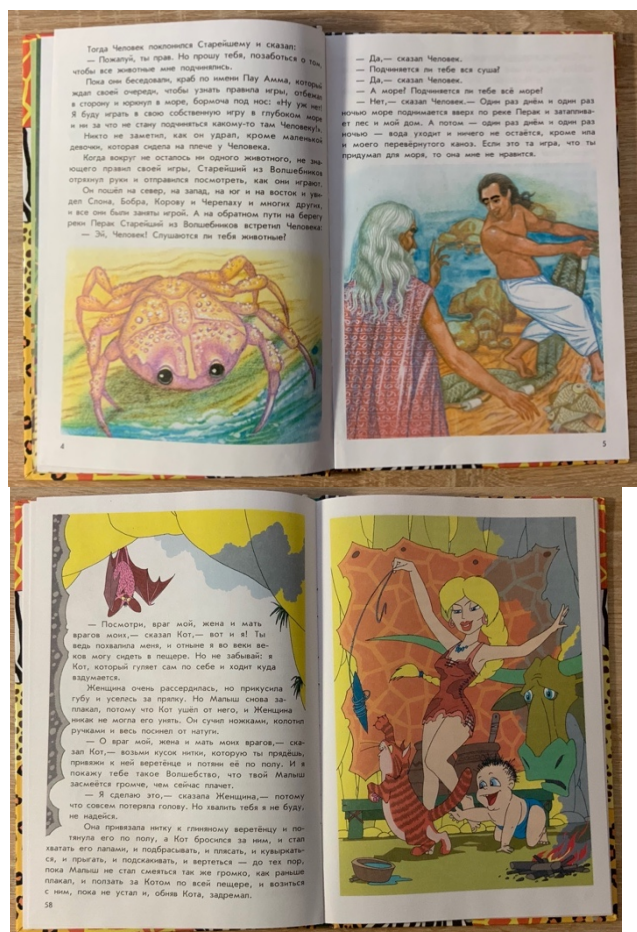


Рисунок 1.3.11. Ілюстративний матеріал та верстка видання №4

Видання насичене наявністю кольорового ілюстративного матеріалу (рис.1.3.10). Ілюстрації включають у себе смугові ілюстрації та розворотні ілюстрації, також містяться заставки. Ілюстрації розташовані в обріз, з виходом на поля, у глухий, закритий та відкриті способи, що створює різноманітність але й створює дисгармонію у виданні. Ілюстрації створені різними ілюстраторами та

через те різняться за стилем в залежності від твору. Через те, що малюнки створені у різний спосіб вони мають тоновий, штриховий, векторний характер. Персонажі та навколишнє середовище по-різному стилізоване. Форзац у даному виданні має яскраве ілюстративне оформлення.



Рисунок 1.3.12. Форзац видання №4

Шпальта набору на більшості сторінок займає всю ширину сторінки. Верхні поля мають розмір – 1 см, нижні поля – 2,3 см, зовнішнє – 1,2 см, внутрішнє – 1 см. Текст вирівняний по ширині шпальти набору. На деяких сторінках текст обтікає ілюстрації. Кегль шрифту великий, що відповідає вимогам до підготовки оформлення дитячої літератури. Використовується журнальна рублена гарнітура. У заголовках використано декоративний шрифт, що складно зчитується. У виданні колонцифра розташована на всіх сторінках. Формат видання 60х84/8, видання належить до великих форматів видань.

З огляду на художньо-технічне оформлення видання №4 можна зробити висновок, що на час видання даного примірника було обрано якісні матеріали та обрано доцільний спосіб склеювання та збірки видання. Проте занадто різноманітне ілюстративне оформлення та невдале для використання у дитячій літературі шрифтове оформлення складає враження, що підготовці видання було приділено обмежену кількість часу. Дане видання виглядає менш гармонійним та цілісним, ніж видання №1, №2 та №3, хоча воно було видано найпізніше.

Висновки до Розділу 1

Проаналізувавши обрані видання, можна зробити висновок, що всі наведені видання належать до літературно-художніх видань для молодшого шкільного віку. Видання досить різні в оформленні. Текст більшості видань добре сприймається. У виданнях №3 та №4 наявний великий відсоток ілюстративності та ілюстрації є кольоровими. Папір блоків видань середньої щільності, у майже всіх проаналізованих виданнях друк тексту та ілюстрацій не просвічується з іншої сторони аркуша. Самі видання є досить недорогими у виконанні. Наряду з основним художнім оформлення, присутні зауваження щодо якості поліграфічного виконання елементів видання, зокрема до обраного типу папітурки видання № 3.

На основі проведеного аналізу були сформовані найкращі практики та застосовані у створенні перевидання на основі оповідання “Кіт, що гуляв сам по собі” Д.Р. Кіплінга.

РОЗДІЛ 2

ПРОЕКТУВАННЯ ТА ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНЕ ОФОРМЛЕННЯ ВИДАННЯ

2.1. Загальна характеристика обраного варіанту оформлення видання

Для формування найкращих практик для створення перевидання художньо-технічного оформлення обраного видання були досліджені вже існуючі видання.

Нове перевидання на основі оповідання “Кіт, що гуляв сам по собі” Д.Р. Кіплінга є подарунковим, кольоровим та у твердій палітурці. У створенні видання застосовані сучасні технології та передове устаткування.

Основною задачею у створенні даного проекту є пошук та розробка колоритних персонажів у певному середовищі за допомогою обраної кольорової палітри та стилістики, урахування вимог до розробки поліграфічних видань для другої групи вікової категорії читачів (молодшого шкільного віку) за допомогою верстки та дизайну видання у цілому.

2.2. Унікальність та актуальність видання

Створене видання унікальне тим, що має сучасний вигляд, цікаві ілюстрації та гармонійну верстку самого видання, що буде легко сприйматися дітьми молодшого шкільного віку. У розглянутих вище примірниках видань ілюстрації є неактуальними на даний час. Верстка, яка присутня у виданнях минулих років не цікава та не спонукає читати твір.

Також у розробці видання було застосовано інструмент технології доповненої реальності (далі AR – з англ. augmented reality) – Artivive. Це інструмент AR, який дозволяє художникам створювати нові виміри мистецтва, пов'язуючи класичне мистецтво з цифровим мистецтвом. Цифровий рівень відкриває двері для цілого нового світу можливостей. Художники можуть

показати глядачеві як створювався художній витвір, покращити чи доповнити картину або ілюстрацію за допомогою анімації.

Програми доповненої реальності, наприклад, в освіті допомагають покращити навчання в класі завдяки підвищенню зацікавленості та інтерактивності. Додатки де застосовуються AR пропонують різні можливості навчання для дітей. AR технології можуть допомогти дітям взаємодіяти з уроками на своїх пристроях з програмним забезпеченням Android або iOS. Розробники створюють додатки AR для розваг, у освітніх та комерційних цілей. Список також включає ігри з доповненою реальністю, які дадуть людині інтерактивний та захоплюючий досвід дослідження.

Додатки доповненої реальності покращують навчання в класі та надають студентам можливість поглибити свої знання. Крім того, деякі програми AR пропонують викладачам та батькам можливість створювати власний вміст AR для того, щоб урізноманітнити способи розвитку дитини.

AR простими словами – це доповнення того, що ви бачите в реальному світі, за допомогою додаткової інформації, представленій в цифровому вигляді. Це дозволяє дітям переглядати 2D та 3D моделі з усіх боків у реальному житті. Мало додатків з доповненою реальністю накладають захоплюючий цифровий вміст на реальні речі за допомогою фотокамери смартфона. Програми віртуальної відкривають нові способи навчати і розважати дитину.

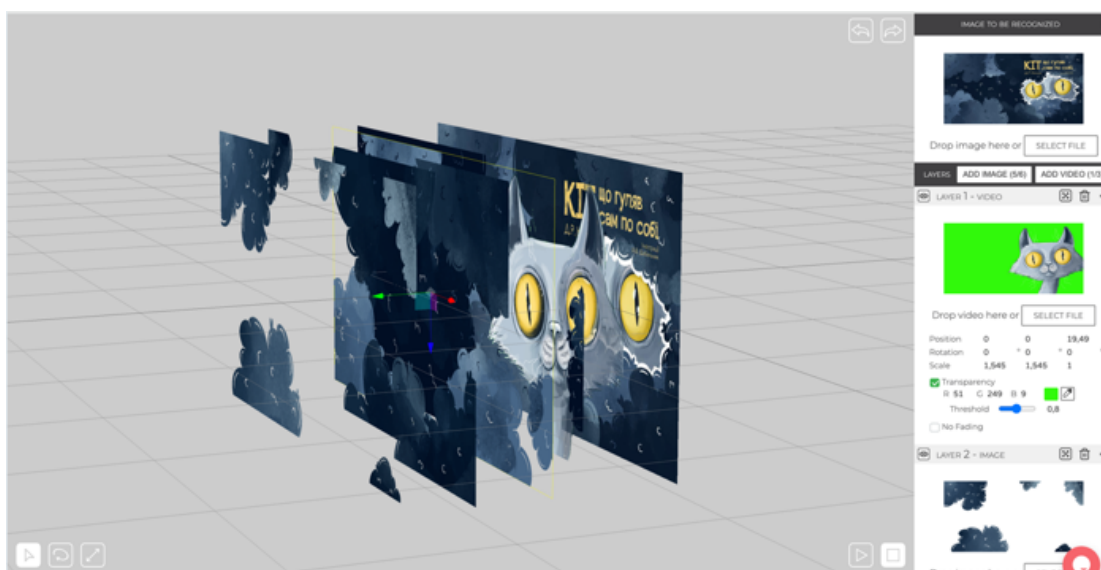


Рисунок 2.1.1. Процес розробки зображення AR

Саме у розроблюваному виданні застосована технологія AR для того, аби читач міг поширити свій погляд на ілюстрації та їх персонажів, роздивитися їх у просторі, поринути у давній світ. Процес розробки зображення у технології AR наведено на Рисунку 2.1.1, відображення у реальності і застосуванні AR до створюваного видання наведено на 2.1.2.

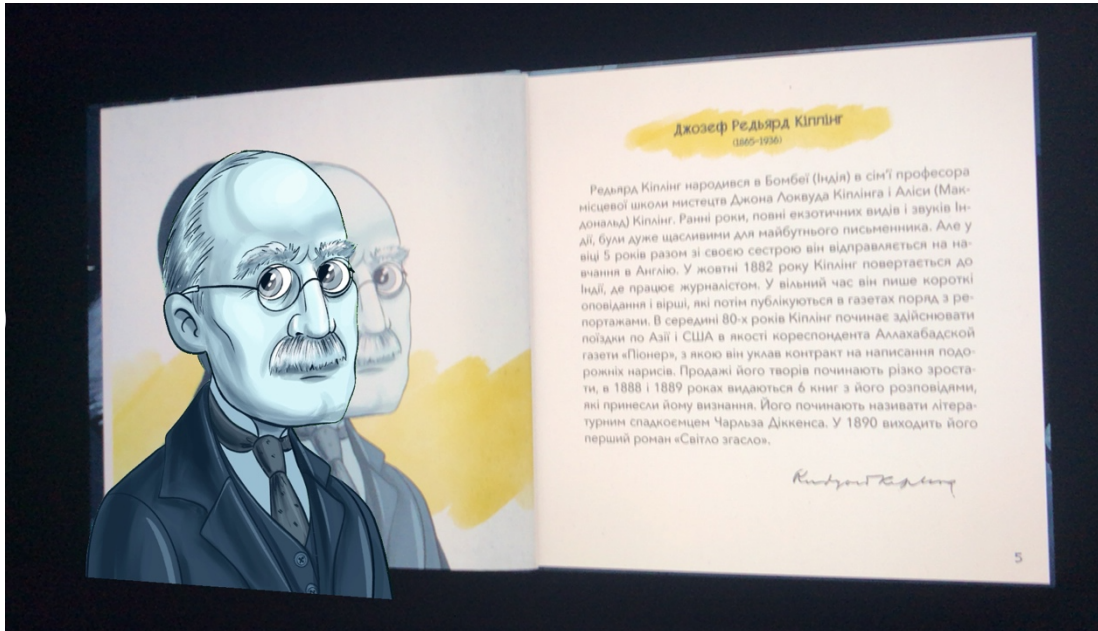


Рисунок 2.1.2. Відображення застосування AR до створюваного видання

В майбутньому також, можлива публікація створюваного перевидання на основі оповідання “Кіт, що гуляв сам по собі” на таких ресурсах самвидавництва як Amazon, IngramSpark, тощо. Це зумовлено тим, що друковані видання є досі популярними у сучасному світі. Кожного року у США продається все більше дитячих видань. Через процеси глобалізації активізуються ринкові площадки Африки, Китаю тощо. З'являються все нові категорії дитячих видань. Зараз дитяче видання відображає соціальні тренди сучасності. Саме через це набуває зросту потреба створення нових поліграфічних видань і перевидання. Зростаючий попит на поліграфічну продукцію для дітей складає потребу в оптимізації процесів, що стосуються створення та всесвітнього розповсюдження.

Таким чином, актуальність створення видання зумовлена наявними ринковими і соціальними процесами.

Розповсюдження книги є важливою частиною загального процесу. Автори зазвичай звертаються до видавництва для того щоб надрукувати певний обсяг примірників. Такий підхід має очевидні недоліки. Для ефективного

розповсюдження потрібен коректний прогноз продажів видання, враховуючи при цьому цінову політику конкретного видавництва та видавничого ринку загалом. Це є складною задачею, яка поєднує у собі задачі прогнозування і оптимізації із неповним набором даних. Таким чином, нам треба обрати модель розповсюдження дитячих книг, яка надає авторові книги дохід пропорційний об'єму реалізованих книг, яка є незалежною від початкового прогнозу продажів. Така модель дозволила би нам позбутися проблем із прогнозування продажу та оптимізацією витрат.

Розглянемо дві основні розповсюдження, які в певній мірі задовольняють обрані критерії – метод друку пробного тиражу і метод друку на вимогу.

Розглянемо метод пробного тиражу. Цей метод полягає у тому, що видання спочатку друкується у невеликій кількості (до тисячі примірників). Після цього наступні кроки зумовлені результатами продажів пробного тиражу. Цей підхід має низку переваг. По-перше, цей метод широко використовується в Україні, що зумовлює можливість широкого вибору серед видавництв що пропонують таку послугу. По-друге, пробний тираж дозволяє отримати змістовний зворотній зв'язок від клієнтів, що допомагає ввести значні покращення у наступну версію. Але такий підхід має значні недоліки. Це, перш за все, значні фінансові витрати і низька ринкова рентабельність. Зазвичай видавництва мають оптову цінову політику. Отже, погані продажі зумовлюють значні фінансові витрати. Успішні продажі навпаки зумовлюють ситуацію, коли попит не може бути задоволений і інтерес читачів до видання може згаснути.

Розглянемо альтернативну сучасну модель – друк на вимогу. Цей процес включає декілька етапів. Спочатку автор надає видавництву всі файли, які є необхідними для друку і, як правило, оплачує створення одного екземпляру та логістичні послуги. Після цього книга, як привило, продається онлайн і видавництво очікує запитів від клієнтів. Після того як читач-покупець купив один екземпляр, видавництво відправляє вже надруковану книгу клієнту. Після цього друкується нова книга (або певний фіксований невеличкий тираж).

Цей підхід має низку переваг. По-перше, постійний і гарантований дохід від кожного продажу книги. По-друге, відсутність проблем із прогнозуванням.

Про-третє, нема потреби зберігати книги (економія на послугах складу та логістики). Також до переваг можна віднести делегування відповідальності за доставку книги читачу-покупцеві. Така модель надає значні переваги також і видавництву: це значне збільшення прибутків за рахунок сучасної моделі поширення, горизонтальна і вертикальна можливість масштабування бізнесу, можливість збирати важливі статистичні дані про кожного окремого клієнта, економія на послугах складів та логістів. До переваг які отримує читач-покупець, можна віднести значне скорочення терміну доставки книги. Читач отримує нову, свіженьку, книгу, що також є перевагою.

Порівнявши ці дві моделі, ми можемо впевнено зробити висновок про те що, для поширення дитячого ілюстрованого видання на основі оповідання Д.Р. Кіплінга “Кіт, що гуляв сам по собі” найбільш оптимальною моделлю поширення і розповсюдження є модель друку на вимогу. Ця модель задовольняє всім критеріям що були поставлені нами. Також ця модель є сучасною та масштабовною.

2.3. Обраний формат книги, його виправданість в залежності від типу, обсягу і призначення видання.

Формат книги був обраний 84x90/16. Це формат, що чудово підходить для дитячого ілюстрованого видання. Його розмір (205x215 мм) дає можливість зробити цікаві та насичені розворотні ілюстрації та великі поля для тексту, щоб він краще сприймався дитиною. Обсяг видання складає 40 сторінок.

2.4. Обраний вид палітурки(або обкладинки) книги, шрифтове, графічне, композиційне оформлення, вид палітурних матеріалів і спосіб їх оформлення

Для нового видання було обрано суцільнокриту тверду обкладинку типу №7 з матовою ламінацією. Тверда обкладинка зберігає книгу від механічних пошкоджень, адже захист видання від різних ушкоджень – це основна функція оправи. Проте вона виконує також естетичну та інформаційну роль. Перед

створенням макету обкладинки було розроблено конструктив(Рисунок 2.4.1), на основі якого було створено оригінал-макет обкладинки (Рисунок 2.4.2).



Рисунок 2.4.1. Конструктив обкладинки видання



Рисунок 2.4.2. Оригінал-макет обкладинки виання

Оформлення передньої та задньої обкладинки виконано в гармонійному компліментарному кольоровому рішенні. Використано відтінки синього та жовтого кольорів. Таке рішення поєднує обкладинку з точки зору візуальних якостей книги та внутрішнім наповненням самого видання. На передній стороні обкладинки відсутня назва твору та ім'я автора книги. Це зумовлено тим, що у видання присутня суперобкладинка, котра несе в собі максимальну початкову інформацію про зміст видання. Також однією з причин відсутності назви на передній стороні обкладинки є її активне ілюстративне наповнення. На обкладинці зображено крупним планом обличчя головного героя. Обкладинка у поєднанні з суперобкладинкою, яка містить фігурну вирубку, створюють єдину

художню композицію (макет суперобкладинки у поєднанні з обкладинкою наведено на Рисунку 2.4.3). Ілюстрація виконана у єдиному стилі з внутрішнім наповненням видання. Вона має штриховий та тоновий характер.

На задній частині палітурки відсутня будь-яка текстова інформація. Це зумовлено тим, що виклад короткої анотації до твору та штрих-код додано до оборотної сторони суперобкладинки.

Також у виданні присутній корінець. На ньому викладена назва твору та ім'я автора.

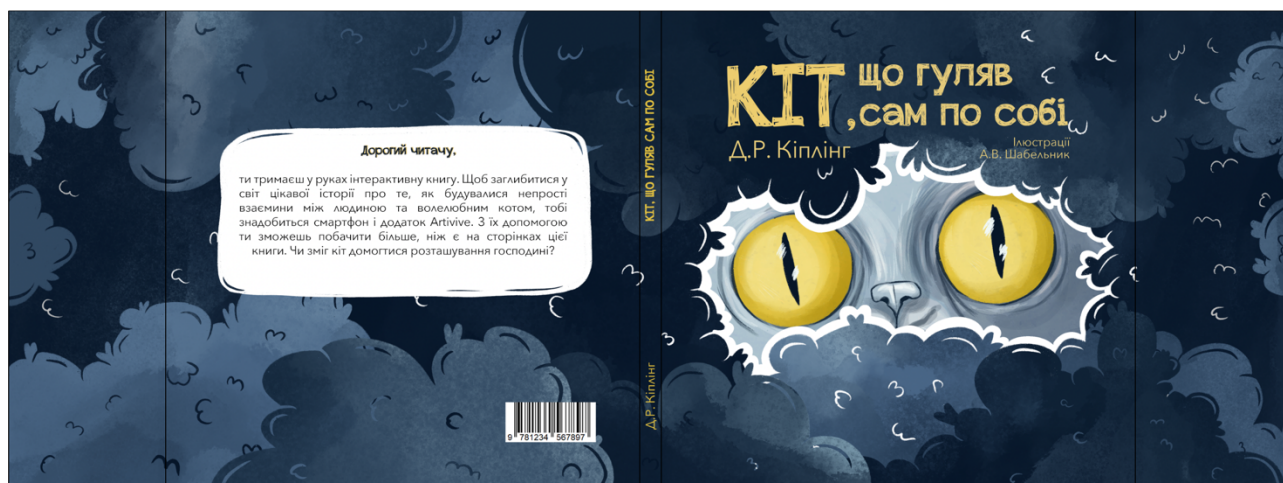


Рисунок 2.4.3. Оригінал макет суперобкладинки

Перед тим як створювати суперобкладинку, було розроблено конструктив (Рисунок 2.4.4).

Клапан	Оборотна сторона суперобкладинки	Корінець	Передня сторона суперобкладинки	Клапан
--------	----------------------------------	----------	---------------------------------	--------

Рисунок 2.4.4 Конструктив суперобкладинки

Суперобкладинка видання повторює флористичні мотиви тла обкладинки. За своїм конструктивним рішенням суперобкладинка передбачає наявність двох клапанів з двох боків, які у свою чергу загинаються та огинають зовнішні сторони палітурки. Також суперобкладинка містить фігурну вирубку, яка повторює контури флористичних мотивів. Суперобкладинка у даному виданні несе захисну від пошкоджень функцію, естетичну та інформаційну.

На передній стороні суперобкладинки зазначено назву твору, ім'я автора та ім'я ілюстратора. На оборотній стороні зазначено короткий матеріал привітального характеру та штрих-код видання.

Обкладинка та суперобкладинка розроблені за допомогою використання такого програмного забезпечення, як Procreate та Adobe InDesign CC 2019.

2.5. Запропонований варіант оформлення форзацу, його художнє виконання

В новому перевиданні форзац несе суто декоративну та скріплюючу функції. На жовтому текстурному тлі наявні анімалістичні елементи, котрі являють собою сліди тварини, у даному випадку кота. Обидва форзаці у виданні ідентичні. Це обумовлено тим, що внутрішнє наповнення книги дуже збагачене ілюстраціями. Оборотна сторона, що скріплюється з блоком книги, не задруковується. Зовнішній вигляд форзацу наведено на *рисунку*.

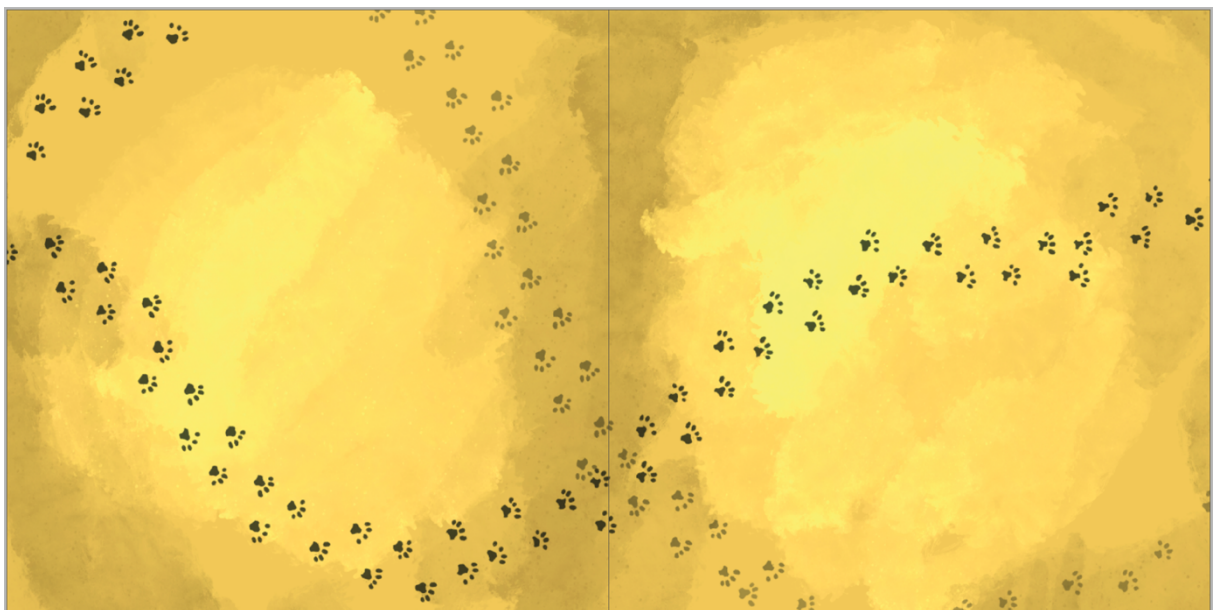


Рисунок 2.5.1. Форзац видання

2.6. Оформлення титульного аркушу, авантитулу. Їх шрифтове і композиційне оформлення.

Авантитул у даному перевиданні відсутній. За розробленим макетом форзац кріпиться до книжкового блоку до титулу. Згідно художньому задуму, титул ненавантажений, адже далі у книзі розташовується активний ілюстративний матеріал. Анімалістичний мотив ідентичний форзацному.

Інформація, що розташована на титульному аркуші містить у собі шрифтову композицію з назву твору, ім'я автора твору та ілюстратора видання. Також присутній логотип видавництва, місто та рік публікації видання. Зовнішній вигляд титульного розвороту наведений на *Рисунку*.

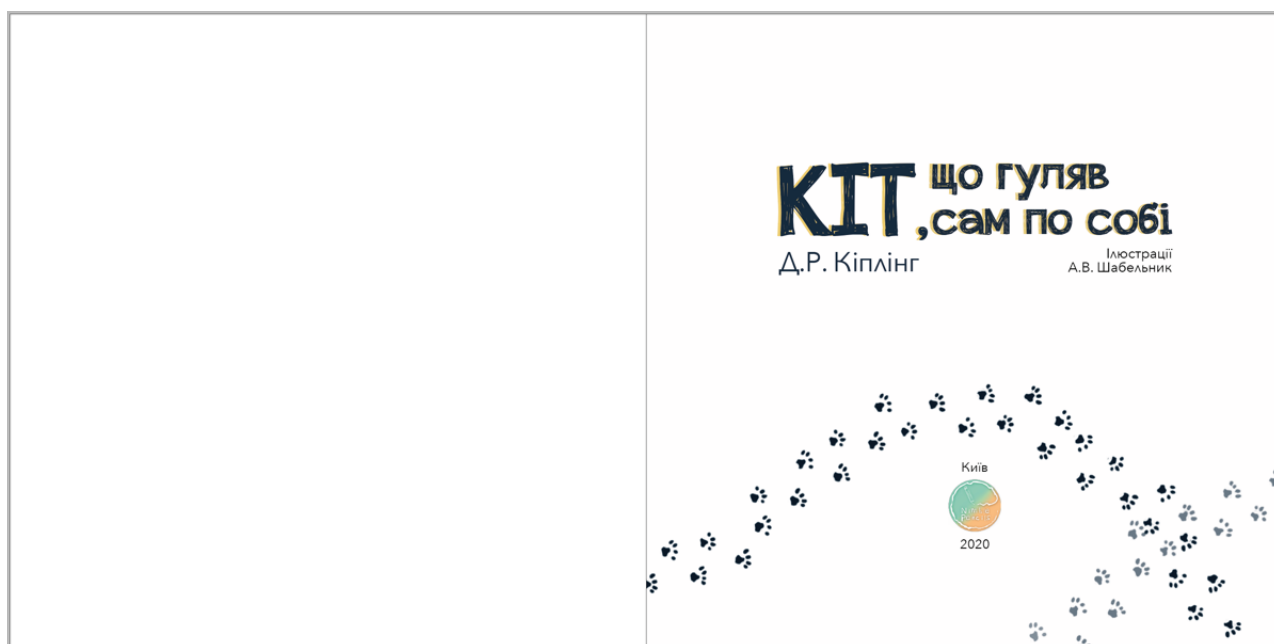


Рисунок 2.6.1. Зовнішній вигляд титульного розвороту

2.7. Обраний формат шпальти набору.

У новому перевиданні відсутній сталий розмір шпальти набору. Найбільший формат шпальти становить 158x180 мм, що відповідає гігієнічним вимогам до поліграфічних видань для другої групи вікової категорії читачів (молодшого шкільного віку).

Розмір полів залежить від розташування тексту на ілюстрації, адже ілюстрації слугують певним тлом для тексту.

Розміри полів та шпальти набору:

- верхнє – 25 мм
- внутрішнє – 25 мм

- зовнішнє - 25 мм
- нижнє – не менш ніж 28 мм

2.8. Зміст, колонцифри та колонтитули

Зміст у даному виданні відсутній, це обумовлено тим, що у виданні відсутня система рубрикацій. У виданні присутні колонцифри, розташовані в нижній частині сторінки, вирівняні по зовнішній стороні. Колонтитули відсутні через їх функціональну недоцільність у даному виданні.

2.9. Обраний варіант підписів до малюнків, доцільність та композиційна виправданість.

Підписи у виданні відсутні. Кожна ілюстрація супроводжує відповідний текст. Видання має 67,5% ілюстративності.

2.10. Виділення в тексті

В даному виданні присутнє два виділення у тексті. Одне з них виділяє назву додатка, який запропоновано завантажити для використання AR технології. Для нього обрано гарнітуру “Avenir Next”, 12 pt, накресленням Bold. Друге виділення стосується імені автора твору на сторінці присвяченій саме автору. Для нього було обрано гарнітуру Appleberry, 18 pt, накресленням Regular.

2.11. Шрифтове оформлення, його виправданість.

У виданні наявний великий вміст тексту. У якості основного шрифту було обрано гарнітуру “Avenir Next”, 15 pt, накресленням Regular так як діти легше сприймають "гротескні", рублені шрифти без насічок, оскільки вони неконтрастні, цільні за рисунком. Також такий вибір основного шрифту зумовлений вимогами до поліграфічних видань для другої групи вікової категорії читачів (молодшого шкільного віку). У наказі від 18.01.2007 МОЗ України “Про затвердження Державних санітарних норм і правил "Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей"" затверджено, що для друкування основного тексту на ділянках багатоколірних ілюстрацій потрібно застосовувати рублені шрифти широкого світлого прямого накреслення, з урахуванням вимог

пункту 5.1.4. Також ця гарнітура використовується у відображенні додаткового тексту видання та у вхідних та вихідних даних. Наявне у виданні шрифтове оформлення основного тексту представлено на Рисунку 2.11.1.

Також у виданні використано гарнітуру Appleberry, котра застосована до назви твору на титульному розвороті, на обкладинці та використана у написанні імені автора твору на присвяченому саме йому розвороті. Наявне у виданні шрифтове оформлення тексту гарнітурою Appleberry представлено на Рисунку 2.11.2.

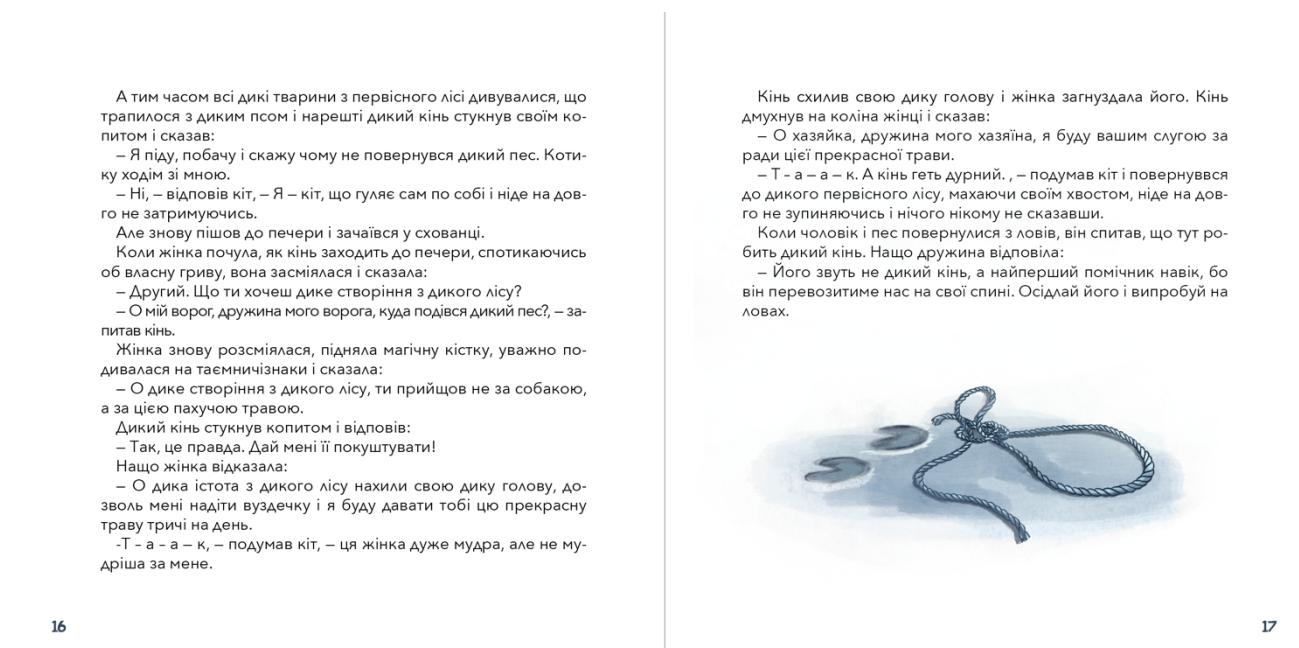


Рисунок 2.11.1. Шрифтове оформлення основного тексту видання



Рисунок 2.11.2. Шрифтове оформлення видання

2.12. Ілюстративний матеріал

Одним з факторів, які необхідно було враховувати при оформленні видання, є вік майбутніх читачів. Для даного видання цільовою віковою категорією є молодший шкільний вік.

Доцільним рішенням було використати у виданні різні за своїм розташуванням ілюстрації з цікавими персонажами та навколишнім середовищем. Ескізи персонажів книги наведено на Рисунку 2.12.1.



Рисунок 2.12.1. Ескізи розробки персонажів

Були розроблені ескізи до майбутніх ілюстрацій (Рисунок 2.12.2)

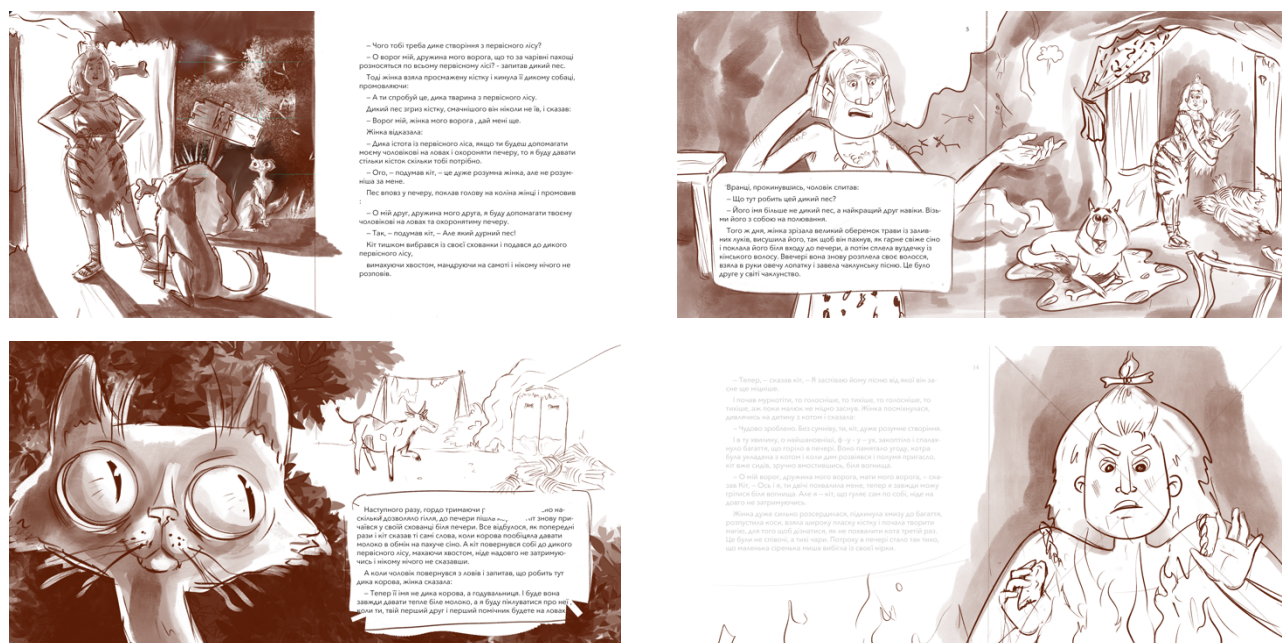


Рисунок 2.12.2. Ескізи до ілюстрацій видання

Наступним етапом було проведено пошук кольорової палітри видання, котра повинна зацікавити молоду аудиторію до споглядання, але у той же час не перенавантажити ілюстрації, щоб дитині було приємно споглядати матеріал. Результати пошуку кольорової палітри наведено на Рисунку 2.12.3.

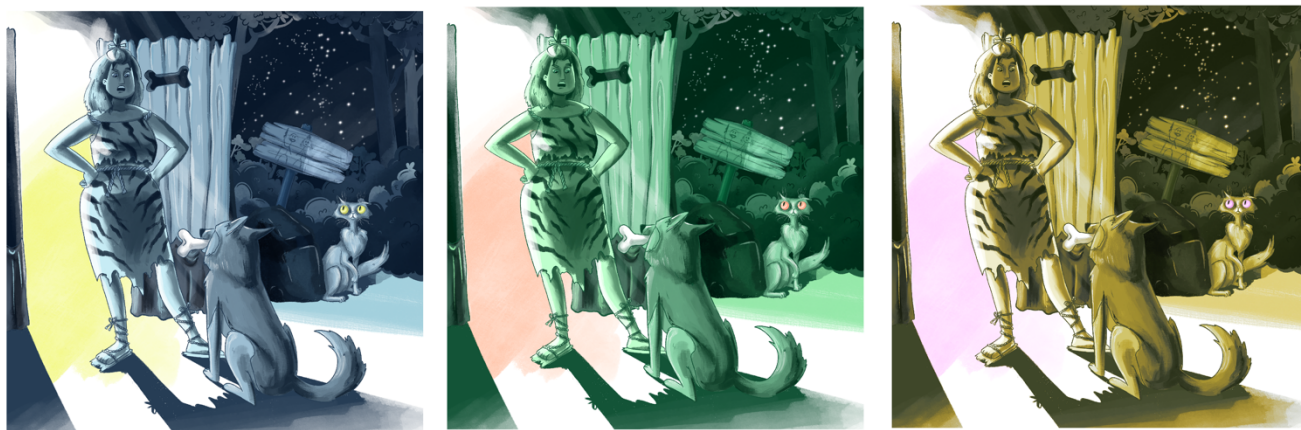


Рисунок 2.12.3. Пошук кольорової палітри видання

Було обрано компліментарне поєднання кольорів – відтінки синього та жовтого кольорів. читання тексту, що доповнює самі ілюстрації. У якості акценту було створено жовте тло у вигляді підкладок майже на всіх ілюстраціях. Тобто, навіть без тексту можна було б розказати історію твору, подивившись тільки на ілюстрації. Таким чином були розроблені та створені всі заплановані ілюстрації у створюваному виданні.

2.13. Вихідні відомості, їх шрифтове та композиційне рішення.

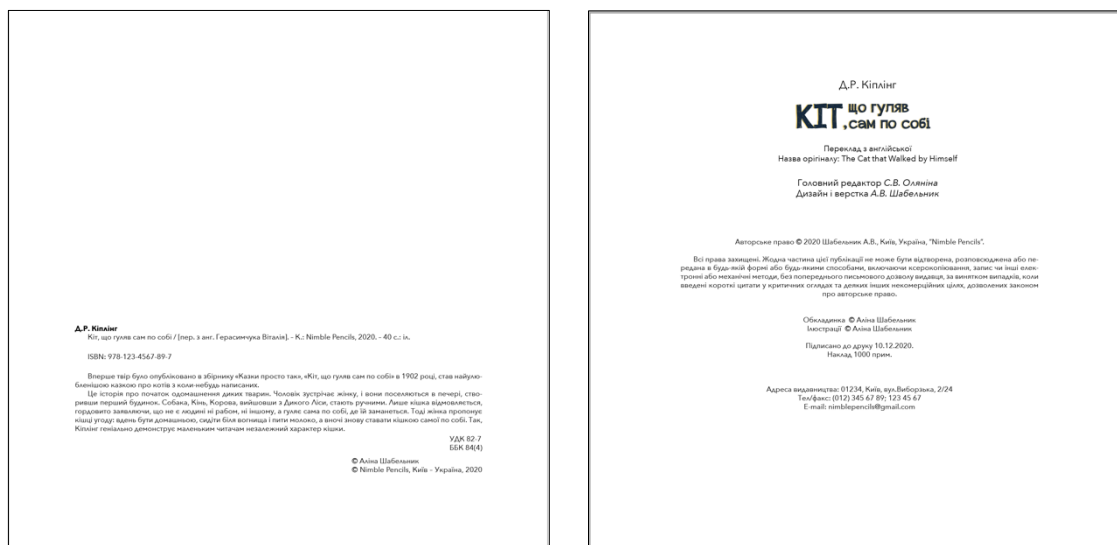


Рисунок 2.13.1. Зовнішній вигляд вихідних даних видання

Вихідні відомості зазначені на наступній сторінці за титульним аркушем та мають типову верстку. Також частина даних буда наведена на сторінці виходу з книги. Гарнітура “Avenir Next”, 8 pt. Зовнішній вигляд сторінок з вихідними даними наведено на Рисунку 2.13.1.

2.14. Додаткові елементи, інтерактивні елементи видання.

Як додатковий елемент у видання було додано сторінку з поясненням принципу користування AR технологією Artivive. На ній розташовані пояснення та QR-коди, які при скануванні камерою смартфона направляють на посилання до завантаження потрібного додатку. Зовнішній вигляд додаткової сторінки наведено на 2.14.1.



Рисунок 2.14.1. Додаткова інформаційно-допоміжна сторінка видання

Висновки до Розділу 2

Під час підготовки художнього макету нового перевидання на основі оповідання “Кіт, що гуляв сам по собі” Д.Р. Кіплінга було сформовано найкращі практики для створення художньо-технічного оформлення обраного видання. Під час проведеної роботи було визначено оптимальний обсяг видання та його концепції. На основі сформованої концепції та типу видання було розроблено оптимальну верстку та створено активний ілюстративний матеріал. Великий акцент було зроблено на ілюстраціях до твору, а також на їх тісному зв’язку зі змістом. При розробці враховувались найновіші тенденції в області створення дитячої книги та введено можливість використання технологій доповненої реальності, як інтерактивний та розважальний елемент.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ

3.1. Аналіз вихідних даних для проектування

Для перевидання книжкового видання “Кіт, що гуляв сам по собі” обрано нестандартний формат видання 205*215 мм. Формат шпальти набору 158мм*180мм, що складає 8,7*10 квадратів. Колонцифра у виданні наявна і розташована на нижньому полі сторінки із зовнішньої сторони. Видання розраховане на другу групу вікової категорії читачів – молодший шкільний вік

Для видання обрано дві гарнітури шрифтів для заголовків, основного, додаткового тексту, технічних даних і колонцифр. Для заголовків і колонцифр обрано шрифт Appleberry – він є акцидентним та непридатний для набору основного тексту. Для основного, додаткового тексту та технічних даних обрано рублену гарнітуру Avenir Next, у розмірі шрифту 15 pt, 12 pt, 8 pt відповідно, накреслення Regular. Поля видання мають розміри: внутрішнє – 25 мм, зовнішнє – 25 мм, верхнє – 25 мм, нижнє – не менше 28 мм.

Видання має достатній вміст оригінального ілюстративного матеріалу, що складає 67,5%. Ілюстрації виконані за допомогою сучасного обладнання, було використано планшет iPad Pro 11” та Apple Pencil, ілюстрації були створені у програмі Procreate. Ілюстрації кольорові, растрові, тонові.

При розробці перевидання книжкового видання “Кіт, що гуляв сам по собі” було враховано норми до текстових та ілюстрованих оригіналів, що застосовуються для поліграфічного відтворення видання та відповідають вимогам ДСТУ 3772. Оригінали містять вихідні відомості, оформлені згідно з вимогами ГОСТ 7.4. Перевидання відповідає гігієнічним вимогам, встановленим ДСанПіН 5.5.6-084-02.

Основні витратні матеріали: для палітурки типу №7 картон, покриття паперове масою 160 г/м²; крейдований папір: для блоку масою 150 г/м², для форзаців 160 г/м²; клей і нитки для скріплення блоку з палітуркою.

Таблиця 3.1.1. Технічна характеристика видання

Технічна характеристика видання

№ п/п	Найменування показника	Оригінал
1.	Формат і доля аркушу, см	84х90/16
2.	Формат видання до обрізу	210х225
3.	Формат видання після обрізу	205х215
4.	Тираж видання, прим.	1000
5.	Обсяг видання: у сторінках у фіз. друкарських аркушах у зошитах в умовних друкованих аркушах в обліково-видавничих аркушах	40 2,5 2,5 3,5 3,5
6.	Формат шпальти набору, мм квадрати	158х180 8,7х10
7.	Текст, кегль шрифту, гарнітура, інтерліньяж Основний Акцентний Додатковий Колонтитули, колонцифри Вихідні данні	15 pt, рублена, 18 pt 18 pt, акцидентна, 18 pt 12 pt, рублена, 14,4 pt 15 pt, акцидентна 8 pt, рублена
8.	Титульні елементи Характер оформлення Фарбність Гарнітура (кегль)	Шрифтовий 4 Акцидентна (45,92), рублена (13, 26)

9.	Ілюстрації Кількість фарб Характер ілюстрацій Ілюстративність видання	4 Кольорові, растрові, комбіновані Розворотні, сторінкові, відкриті 67,5%
10.	Палітурка Тип Покривний матеріал Кількість фарб Характер оформлення Характер ілюстрацій	7 Папір пігментований, матова ламінація, 160 г/м ² 4 Ілюстративно-текстовий Кольорова, растрова, тонова
11.	Суперобкладинка Вид паперу, щільність Кількість фарб Характер оформлення Характер ілюстрацій	Папір пігментований, глянцева ламінація, 160 г/м ² 4 Ілюстративно-текстовий Кольорові, растрові, тонова
12.	Форзац Тип Матеріал, щільність Кількість фарб Характер оформлення	Простий приклейний Папір пігментований, 160 г/м ² 4 Ілюстративний
13.	Блок Матеріал Характер (форма) корінця Вид скріплення блоку Матеріал скріплення	Папір пігментований, 150 г/м ² Прямий Скріплення нитками Клей, нитки, папір
14.	Метод друку	Офсетний

Таблиця 3.1.2. Класифікація видання за ДСТУ 3017:2015

Ознака	Визначення
За матеріальною конструкцією	Книжкове
За знаковою природою	Ілюстративно-текстовий
За періодичністю	Неперіодичне
За повторністю випуску	Перевидання
За змістом (цільове призначення)	Моновидання
За видом видання	Книга
За віковою категорією	Для молодшого шкільного віку
За терміном використання	Довгострокове
За обсягом	Брошура
За форматом	Збільшене
За аналітико-синтетичним переробленням інформації	Інформаційне

3.2. Розробка конструкції видання

Обсяг книжкового перевидання “Кіт, що гуляв сам по собі” складає 40 сторінок. Формат одного паперового аркушу складає 84*90 см, доля становить 1/16. Зошит комплектується методом підбирання, скріплення проводиться за допомогою методу зшивання, друк блоку 4+4. Макет спуску шпальт наведений на Рисунку 3.2.1.

840 мм

900 мм

8	25	32	1
6	12	21	20
12	21	20	13
5	82	62	4

2	34	26	7
51	81	52	05
14	19	22	11
3	05	22	9

Рис. 3.2.1. Макет спуску шпальт сторінок видання формату 84*90/16

Форзац у даному виданні виконує скріплюючу та декоративну функції, простий приклеєний, друк 4+0. Палітурка типу №7— суцільнокрита, тверда, має канти в 5 мм, з прямим корінцем. Складається з 4 деталей : картонні боковини, відстав, покриття. Картонні боковини та паперовий відстав обклеєні одним

матеріалом. Формат шпальти набору 158мм*180мм, що складає 8,7*10 квадратів. Поля видання мають розміри: 25 мм, 25 мм, 25 мм, не менш ніж 28 мм для нижніх полів. Видання має додатковий елемент – суперобкладинку, в розгорнутому вигляді складає 540мм*210мм (Рисунок 3.2.2), містить висічку на передній частині. Суперобкладинка за своєю конструкцією передбачає наявність клапанів, вони завширшки повинні складати не менш ніж 1/3 частину від обсягу ширини палітурки. Таким чином ширина клапану складає 80 мм.

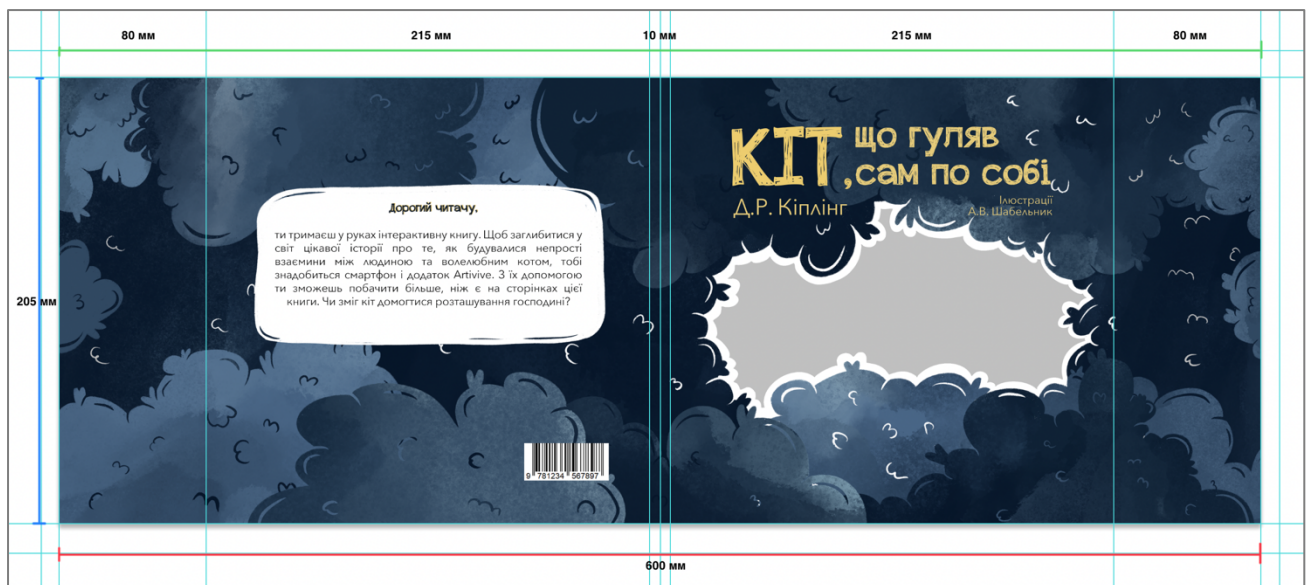


Рисунок 3.2.2. Макет розгортки суперобкладинки

3.3. Проектування комплексного технологічного процесу

Було обрано офсетний метод друку, оскільки наклад тиражу складає 1000 примірників. Офсетний друк підходить для виготовлення значного тиражу різних видів друкованої продукції. При такому способі друку, фарба з друкарської форми переноситься на папір не прямо, а через проміжні циліндри, офсетні вали. Офсетний друк також називають плоским друком. Ще одна відмінність офсету від інших видів друку - це те, що зображення робиться пряме, а не дзеркальне. Принцип офсетного друку: зображення наноситься на фоточутливий шар друкованої форми, потім вал з формою переносить його на офсетний вал, а вже звідти - на папір. Такий спосіб друку дозволяє добитися ідеальної якості і чіткості друкованої інформації.

3.4. Розробка блок-схеми технологічного процесу

Було побудовано блок-схему технологічного процесу виготовлення альбому з листівками з цифровим способом друку (Рисунок 3.4.1).

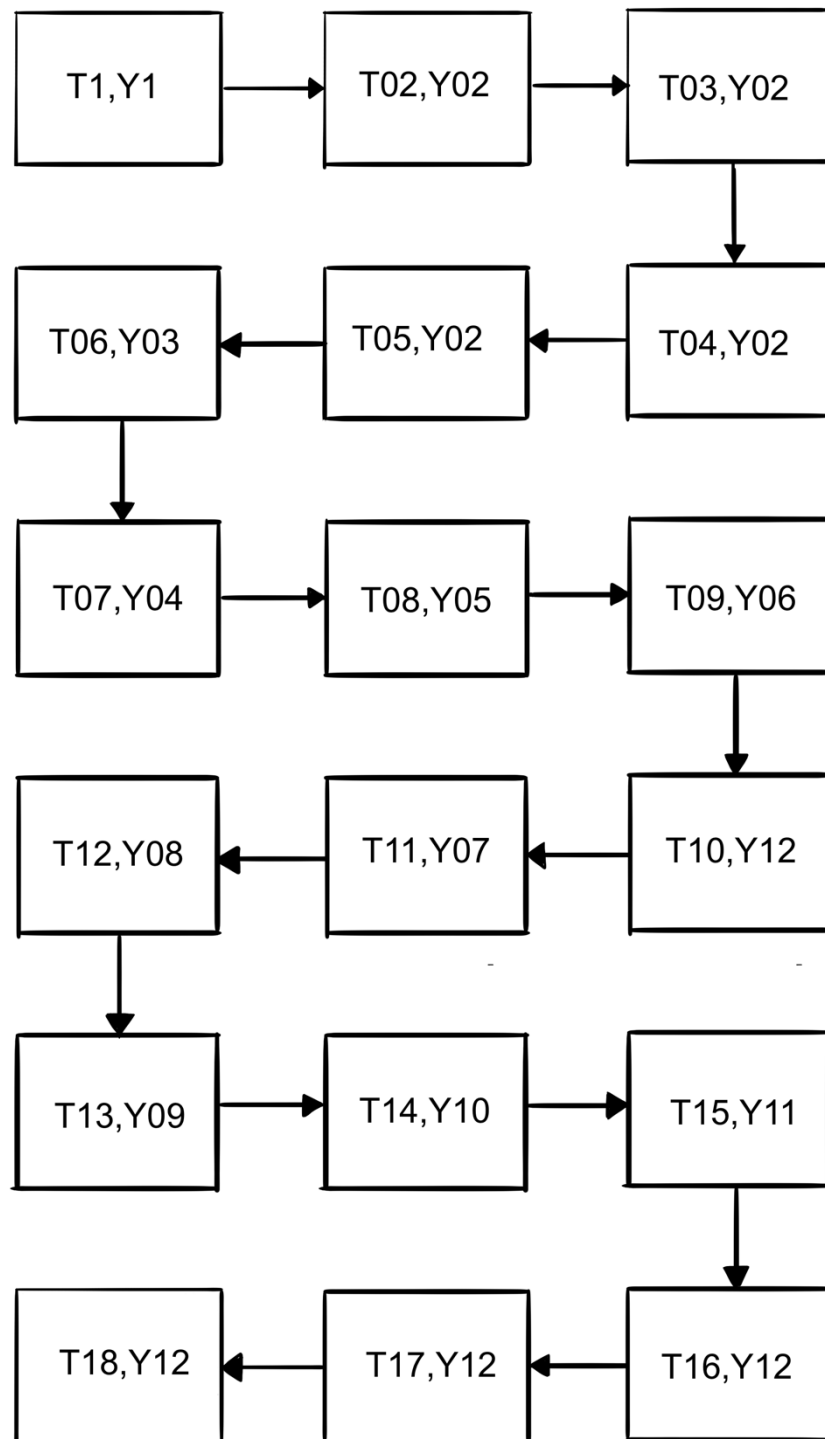


Рисунок 3.4.1. Блок-схема технологічного процесу

T– технологічні операції

Y– устаткування

T01 – створення графічного матеріалу; T02 – створення оригінал-макетів; T03 – електронний спуск полос; T04 – кольороподіл; T05 – растрування; T06 – виготовлення друкарських форм; T07 – друк пробних зразків; T08 – друк (основних аркушів блоку, палітурного паперу, форзаців, суперобкладинки); T09 – фальцювання віддрукованих листів для блоку видання; T10 – з’єднання форзаців з блоком; T11 – розрізка аркушів; T12 – комплектування блоку видання підбиранням; T13 – шиття нитками книжкового блоку; T14 – обрізка книжкового блоку з трьох сторін; T15 – виготовлення палітурки; T16 – склеювання блоку з палітуркою, приклеювання форзаців; T17 – надягання суперобкладинки; T18 – пакування тиражу.

Y01 – iPad Pro 11”, Apple Pencil 2; Y02 – MacBook Pro (16-inch, 2019), 2,6 GHz, Intel Core i7 16 ГБ 2667 MHz DDR4; Y03 – Полуавтоматичний комплекс AGFA Avalon N4-10E; Y05 – ноутбук Acer Aspire 5 A515-56G, i7-3510QM, RAM 4GB, безпроводна мишка Xiaomi, офсетна друкарська чотириколірна машина RYOBI 524 GX, денситометр Gretag, X-Rite, спектрофотометр ULAB 101; Y04 – офсетна друкарська чотириколірна машина RYOBI 524 GX, денситометр Gretag, X-Rite, спектрофотометр ULAB 101; Y06 – комбінована фальцювальна машина Purple Magna ZYHD 660; Y07 – резальна машина WOHLBERG 92 MCS-2; Y08 – листопідбірна машина Theisen Bonitz 311VP 303 Quickset; Y09 – ниткошвейна машина Smyth F55-L; Y10 – триножова різальна машина Wohlenberg 43 - GFS Digital; Y11 – машина для виготовлення палітурок TecnoGRAF T-Rex (T20-Rex); Y12 – ручна операція.

3.5. Маршрутно-технологічна карта

Таблиця 3.3. Маршрутно-технологічна карта процесу підготовки видання

№	Найменування технологічної операції	Устаткування	Технологічні режими. Програмне забезпечення	Витратні матеріали	Допуски та засоби контролю
1	Створення графічного матеріалу	IPad Pro 11”, Apple Pencil 2	IPAD OS 14.2 (18B92), Procreate	Цифрові файли, PSD	Візуальний, контроль за допомогою програмного забезпечення
2	Створення оригінал- макетів, верстка	MacBook Pro (16-inch, 2019), 2,6 GHz, Intel Core i7 16 ГБ 2667 MHz DDR4	Mac OS Big Sur(11.0.1 (20B29)), Adobe InDesign CC2019, Adobe Acrobat	Цифрові файли, PSD, PDF	Візуальний контроль за допомогою програм-ного забезпечення, ДСТУ 3018-95, СОУ 18.1-02477019-04:2015
3	Електронний спуск полос	MacBook Pro (16-inch, 2019), 2,6 GHz, Intel Core i7 16 ГБ 2667 MHz DDR4	Mac OS Big Sur(11.0.1 (20B29)), Kodak Preps 6.0	Посторінковий оригінал-макет в електронному вигляді, цифрові файли: PDF, indd, PSD	Візуальний контроль за допомогою програмного забезпечення
4	Кольороподіл	MacBook Pro (16-inch, 2019), 2,6 GHz, Intel Core i7 16 ГБ 2667 MHz DDR4	Mac OS Big Sur(11.0.1 (20B29)), Adobe IndesignCC 2019	Цифрові файли, PSD, PDF	Візуальний контроль

5	Растрівання	MacBook Pro (16-inch, 2019), 2,6 GHz, Intel Core i7 16 GB 2667 MHz DDR4	Mac OS Big Sur(11.0.1 (20B29)), Adobe IndesignCC 2019	Цифрові файли, PSD, PDF	Візуальний контроль
6	Виготовлення друкарських форм	Полуавтоматический комплекс AGFA Avalon N4-10E	Програмне забезпечення Agfa ApogeePrepress 7.1	Друкарські форми	Візуальний контроль
7	Друк пробних зразків	Ноутбук Acer Aspire 5 A515-56G, i7-3510QM, RAM 4GB, безпроводна мишка Xiaomi, Офсетна друкарська чотириколірна машина RYOBI 524 GX, денситометр Gretag, X-Rite, спектрофотометр ULAB 101	OS Windows 10, Adobe IndesignCC 2019, Adobe Acrobat Pro DC	Папір пігментований, Фарба, Денситометр Gretag, X-Rite	Денситометр Gretag, X-Rite, Спектрофо-тометр ULAB 101

8	Друк (основних аркушів блоку, палітурного паперу, форзаців, суперобкладинки)	Офсетна друкарська чотириколірна машина RYOBI 524 GX, денситометр Gretag, X-Rite, спектрофотометр ULAB 101	Температура приміщення 20 –25°C; відносна вологість 50 – 70 %; освітленість – 300 лк Вентиляція	Папір пігментований, фарба	Денситометр Gretag, X-Rite Спектрофо-тометр ULAB 101.
9	Фальцювання Віддрукованих листів для блоку видання	Комбінована фальцювальна машина Purple Magna ZYHD 660		Задруковані аркуші	Візуальний контроль
10	З'єднання форзаців з блоком	Ручна операція		Клей	Візуальний контроль
11	Розрізка аркушів	Резальная машина WOHLBERG 92 MCS-2		Задруковані аркуші	Візуальний контроль
12	Комплектування блоку видання підбиранням	Листопідбірна машина Theisen Bonitz 311VP 303 Quickset.			Візуальний контроль

13	Шиття нитками книжкового блоку	Ниткошвейна машина Smyth F55-L		Нитки для прошиву блоку	Візуальний огляд готової продукції
14	Обрізка книжкового блоку з трьох сторін	Триножова різальна машина Wohlenberg 43 - GFS Digital		Книжковий блок	Візуальний огляд готової продукції, формат після обрізки має відповідати затвердженому
15	Виготовлення палітурки типу 7	Машина для виготовлення палітурок Tecnograf T-Rex (T20-Rex)		Картон, задрукований покривний папір, клей	Візуальний контроль
16	Склеювання книжкового блоку з палітуркою, приклеюван-ня форзаців	Ручна операція		Клей	Візуальний контроль
17	Надягання суперобкладинки	Ручна операція		Суперобкладинка	Візуальний контроль
18	Пакування тиражу	Ручна операція		Матеріал для пакування (картонні коробки)	Контроль якості готового тиражу книг

3.6. Розрахунково-графічна частина

1. Обсяг видання у фізичних друкарських аркушах:

$$O_{\text{фіз.др.арк.}} = C/\text{ч},$$

де C – загальна кількість сторінок, ч – доля;

Для блоку видання :

$$O_{\text{фіз.др.арк.}} = 40/16 = 2,5$$

2. Обсяг видання в умовних друкованих аркушах:

$$O_{\text{ум.друк.арк.}} = O_{\text{фіз.друк.арк.}} \times K_{\text{п}},$$

де $K_{\text{п}}$ – коефіцієнт приведення;

$$K_{\text{п}} = (84 \times 90) / (60 \times 90) = 1,4$$

$$O_{\text{ум.друк.арк.}} = 2,5 \times 1,4 = 3,5$$

3. Обсяг видання в обліково-видавничих аркушах:

$$O_{\text{обл.вид.арк.}} = \Sigma E_{\text{зн.}} / 40000 + \Sigma \Phi_{\text{ілюстр.}} / 3000 = C_{\text{т}} \times E_{\text{с}} / 40000 + K_{\text{іл.}} \times \Phi_{\text{іл.}} / 3000,$$

де $\Sigma E_{\text{зн.}}$ – сумарна кількість знаків у виданні,

$\Sigma \Phi_{\text{ілюстр.}}$ – сумарна площа ілюстрацій у виданні,

$C_{\text{т}}$ – кількість сторінок тексту, $E_{\text{с}}$ – ємність 1 сторінки тексту,

$K_{\text{іл.}}$ – кількість ілюстрацій, $\Phi_{\text{іл.}}$ – формат ілюстрацій, см.

Обліково-видавничих аркуші:

$$\text{Для блоку видання : } (1000 + 2100) / 40000 + 0,94 + 2,5 = 3,5$$

Для форзаців:

$$O_{\text{обл.вид.арк.}} = K_{\text{іл.}} \times \Phi_{\text{іл.}} / 3000 = 2 \times 20,5 \times 21,5 / 3000 = 0,29$$

Для обкладинки:

$$O_{\text{обл.вид.арк.}} = K_{\text{іл.}} \times \Phi_{\text{іл.}} / 3000 = 2 \times 20,5 \times 21,5 / 3000 = 0,29$$

Для суперобкладинки

$$O_{\text{обл.вид.арк.}} = K_{\text{іл.}} \times \Phi_{\text{іл.}} / 3000 = 2 \times 20,5 \times 54,0 / 3000 = 0,74$$

$$\text{Загалом: } O_{\text{обл.вид.арк.}} = 3,5 + 0,29 + 0,29 + 0,74 = 4,82$$

4. Ілюстративність видання:

$$I = \Sigma S_{\text{іл.}} / \Sigma S_{\text{вид.}},$$

де $\Sigma S_{\text{іл.}}$ – сумарна площа, яку займають ілюстрації,

$\Sigma S_{\text{вид.}}$ – сумарна площа всього видання

$$I = (27 \cdot 205 \cdot 215) / (40 \cdot 205 \cdot 215) = 1190025 \text{ мм} / 1763000 \text{ мм} = 0,675 \cdot 100\% = \mathbf{67,5\%}$$

5. Кількість аркушо-відбитків:

$$N_{\text{арк.відб.}} = O_{\text{фіз.др.арк.}} \cdot T,$$

$$N_{\text{арк.відб.}} = 2,5 \cdot 1000 = 2500$$

Кількість аркушо-відбитків для форзаців:

$$O_{\text{фіз.арк.}} = 8/16 = 0,5$$

$$N_{\text{арк.відб.}} = 0,5 \cdot 1000 = 500 (\text{арк.})$$

6. Кількість фарбо-відбитків:

$$\text{Для блоку: } N_{\text{фарб.відб.}} = N_{\text{арк.відб.}} \cdot \Phi = 2500 \cdot 4 = 10000 ,$$

де Φ – фарбовість видання.

Розраховуємо кількість фарбо-відбитків для форзаців:

$$O_{\text{фіз.арк.}} = 8/16 = 0,5$$

$$N_{\text{арк.відб.}} = 0,5 \cdot 1000 = 500$$

$$N_{\text{фарб.відб.}} = 500 \cdot 4 = 2000$$

Розрахунок кількості основних витратних матеріалів

1. Кількість паперу для виготовлення тиражу

$$П = (a \cdot b \cdot \partial \cdot T \cdot O_{\text{фіз.арк.}} \cdot k_{\text{вітходів}}) / 2 \cdot 1000 \text{ (кг)};$$

де $a \cdot b$ – площа фізичного друкарського аркушу, м²

$O_{\text{фіз.арк.}}$ – кількість фізичних акушів видання;

∂ – маса 1 м² паперового аркуша, г.; 64

$k_{\text{вітходів}}$ – коефіцієнт технічних відходів;

T – тираж;

1,15 – коефіцієнт виробничих витрат.

$$\text{Для блоку: } П = (0,84 \cdot 0,9 \cdot 150 \cdot 1000 \cdot 2,5 \cdot 1,15) / 2 \cdot 1000 = 163 \text{ кг}$$

$$\text{Для форзаців: } O_{\text{фіз.арк.}} = 8/16 = 0,5$$

$$П = (0,84 \cdot 0,9 \cdot 160 \cdot 1000 \cdot 0,5 \cdot 1,15) / 2 \cdot 1000 = 34,7 \text{ кг}$$

2. Розрахунок кількості фарби:

$$N_{\text{фарби}} = \frac{O_{\text{фіз.арк.}} \times T \times k_{\text{відходів}} \times k_{\text{витр.ф.}} \times k_{\text{п}}}{2 \times 1000}$$

де: $O_{\text{фіз.арк.}}$ – кількість фізичних аркушів видання;

T – тираж, тис. примір.;

$k_{\text{відходів}}$ – коефіцієнт технічних втрат (1,24) ;

$k_{\text{витрат. фарби}}$ – норма витрат фарби на 1000 фарбовідбитків стандартного формату 60*90 см (г) (Середня розрахункова норма витрат друкарських фарб при друкуванні на аркушевих машинах при багатоколірному друці на 1000 аркушів стандартного формату 60*90 см 185 г на 4 фарби);

$k_{\text{привед.}}$ – коефіцієнт приведення до стандартного формату 60*90 см.

$$k_{\text{привед.}} = (84 \times 90) / (60 \times 90) = 1,4;$$

$$N_{\text{ф}} = (2,5 \times 1000 \times 1,24 \times 185 \times 1,4) / 1000 = 401,45 \text{ кг};$$

Розрахунок завантаження по операціях

1. Завантаження на створення оригінал макету:

$$N_{\text{ілюстр.}} = a \times b \times (O_{\text{ф.д.а}} \times (I/100)) \text{ (см}^2\text{)};$$

де: $a \times b$ – добуток сторін видання, м;

I – ілюстративність видання;

$O_{\text{ф.д.а}}$ – кількість фізичних друкарських аркушів;

$$N_{\text{ілюстр.}} = 20,5 \times 21,5 \times (2,5 \times (67,5/100)) = 743 \text{ см}^2$$

2. Завантаження на друк:

$$N_{\text{друк.}} = O_{\text{ф.д.а}} \times T \times K_{\text{в}},$$

де: $N_{\text{друк.}}$ – кількість аркушів, необхідних для друкування накладу, арк.;

$O_{\text{ф.д.а}}$ – кількість фізичних друкарських аркушів;

$K_{\text{в}}$ – коефіцієнт, що враховує виробничі втрати при друкуванні (брак та втрати).

$$N_{\text{друк.}} = 2,5 \times 1000 \times 1,24 = 3100 \text{ (арк.)}.$$

3. Завантаження на підрізання та розрізання аркушів:

$$N_{\text{підр. і розр.}} = O_{\text{ф.д.а}} \times T \times K_{\text{в}} \text{ (арк.)};$$

де: $N_{\text{друк.}}$ – кількість аркушів, необхідних для друкування накладу, арк.;

K_v – коефіцієнт, що враховує втрати облікових одиниць на цьому або наступних етапах виробництва.

$$N_{\text{підр. і розр.}} = 2,5 \times 1000 \times 1,02 = 2550 \text{ (арк.)}.$$

4. Завантаження на скріплення:

$$N_{\text{скріплен.}} = T \times K_v \text{ (примірників);}$$

де: K_v – коефіцієнт, що враховує втрати облікових одиниць при скріпленні блоку обраного видання.

$$N_{\text{скріплен.}} = 1000 \times 0,005 = 5 \text{ примірників.}$$

5. Завантаження на пакування:

Пакування виготовлення продукції здійснюється в пачки по 4 кілограми.

Розрахуємо масу книжкового блоку видання:

$$M_{\text{книжкового блоку}} = a \times b \times \rho \times N_{\text{аркушів}}$$

де: $a \times b$ – добуток сторін видання, м;

ρ – щільність паперу, г/м²;

$N_{\text{аркушів}}$ – кількість листів у виданні ($\frac{1}{2}$ від кількості сторінок).

Розрахунок за масою зробимо окремо для основного паперу для , приклеює та вкладок та сумуємо їх.

$$M_{\text{книжкового блоку}} = 0,205 \times 0,215 \times 150 \times (40/2) = 13,22 \text{ (г)}$$

Розрахуємо масу форзаців ($M_{\text{ф.}}$):

$$M_{\text{ф}} = a \times b \times \rho \times N_{\text{аркушів}}$$

де $a \times b$ – добуток сторін видання, м;

ρ – щільність паперу, г/м²; $N_{\text{арк}}$ – кількість листів у виданні.

$$M_{\text{ф}} = 0,205 \times 0,215 \times 160 \times 4 = 28,208 \text{ (г)}$$

Розрахуємо масу палітурного паперу ($M_{\text{п.}}$)

$$M_{\text{п}} = a \times b \times \rho \times N_{\text{аркушів}}$$

де $a \times b$ – добуток сторін видання, м; ρ – щільність паперу, г/м²;

$N_{\text{арк}}$ – кількість листів у виданні.

$$M_{\text{п}} = 0,205 \times 0,215 \times 160 \times 2 = 14,104 \text{ (г)}$$

Розрахуємо масу паперу суперобкладинки ($M_{\text{п.}}$)

$$M_{\Pi} = a \cdot b \cdot \rho \cdot N_{\text{аркушів}}$$

де $a \times b$ – добуток сторін видання, м; ρ – щільність паперу, г/м²;

$N_{\text{арк}}$ – кількість листів у виданні.

$$M_{\Pi} = 0,205 \cdot 0,6 \cdot 160 = 19,68 \text{ г}$$

Розрахуємо масу картонних сторонок палітурки ($M_{\text{к.}}$):

$$M_{\text{к}} = a \cdot b \cdot m \cdot N_{\text{аркушів}}$$

де $a \times b$ – добуток сторін видання, м;

m – вага 1 м² картону, товщиною 1,75 мм, $m = 1,25$ (кг)

$N_{\text{арк}}$ – кількість листів у виданні.

$$M_{\Pi} = 0,210 \cdot 0,220 \cdot 1,25 \cdot 2 = 0,1155 \text{ (кг)} = 11,5 \text{ (г)}$$

Сумарна маса одного примірника:

$$13,22 + 28,2 + 14,1 + 19,68 + 11,5 = 86,7 \text{ г}$$

$$4000 / 86,7 = 46$$

Якщо в упаковці максимально вміщується 4 кг, то максимальне можливе пакування по 46 примірників.

Отже, кількість пакувань готової продукції буде складати:

$$N_{\text{пачок}} = 1000 / 46 = 21,7 \text{ (пакувань)}, \text{ приблизно } 22 \text{ пакування}$$

Висновки до Розділу 3

Для виконання художньо-технічного оформлення перевидання на основі оповідання “Кіт, що гуляв сам по собі” було проведено детальний аналіз технічної характеристики видання, розроблено конструкцію видання, обрано оптимальний метод друку, побудовано блок-схему технологічного процесу виготовлення майбутнього видання . Описано вибір матеріалів та обладнання, для друку, обрано папір для блоку щільністю 150 г/м², прості приклейні форзаци, палітурку типу 7, що дозволить довгострокове використання видання.

Було складено маршрутно-технологічну карту процесу виготовлення видання, що містить у собі послідовність технологічних операцій, використане устаткування, використане програмне забезпечення та методи контролю якості виготовленого видання. Були проведені розрахунки і визначено кількість основних витратних матеріалів (кількість паперу для виготовлення тиражу, розрахунок потрібної кількості фарби), також проведено розрахунок завантаження по операціях та масу одного примірника видання.

РОЗДІЛ 4

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

Видання, обране для дипломного проекту, - книжкове перевидання “Кіт, що гуляв сам по собі”. Обсяг: 40 сторінок. Формат: 84*90/16. Фарбність: 4+4. Палітурка: тип 7. Наклад – 1000 прим.

4.1. Розрахунок кількісних показників

Підрахунок повністю заповнених текстом шпальт:

кількість знаків у рядку – 60;

кількість рядків у шпальті – 25;

кількість шпальт – 25.

Усього кількість авторських аркушів тексту:

$$(60 \times 25 \times 25) : 40\,000 = 37500 : 40\,000 = \mathbf{0,94 \text{ арк}}$$

Підрахунок графічного матеріалу

Формат видання після обрізки, см: 20,5 x 21,5.

Площа малюнків :

Форзаци: $20,5 \times 21,5 \times 2 = 881,5 \text{ см}^2$

Робочі сторінки: $(40-25) \times 20,5 \times 21,5 = 85 \times 17 \times 21,5 = 6611,25 \text{ см}^2$

Загальна площа – 7492 см^2

Усього кількість авторських аркушів графічного матеріалу:

$$79625 / 3\,000 = \mathbf{2,5 \text{ арк.}}$$

Розрахунок обсягу видання в обліково-видавничих аркушах

Кількість авторських аркушів тексту **0,94**

Кількість авторських аркушів графічного матеріал – **2,5**

Норматив знаків на титули, вихідні дані, обкладинку – 1000

Колонцифри $35 \times 60 = 2100$ знаків

$$\text{Обліково-видавничих аркушів: } (1000 + 2100) / 40000 + 0,94 + 2,5 = \mathbf{3,5}$$

Результати розрахунків обсягу твору в обліково-видавничих аркушах представлені в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Склад авторських, обліково-видавничих аркушів твору

Елемент твору	Одиниця виміру	Загальна кількість одиниць виміру	Кількість авторських / обліково-видавничих аркушів
Авторські аркуші тексту	тис. знаків	37500	0,94
Графічний матеріал	См ²	7492,75	2,5
Усього Авторських аркушів	—	—	3,44
Матеріал, Розміщений видавництвом та титульні дані твору	тис. знаків	3100	0,02
Усього обліково-видавничих аркушів	—	—	3.5

Розрахунок обсягу видання у фізичних друкованих та умовних друкованих аркушах.

Обсяг книги у фізичних друкованих аркушах складає: **2,5**

Коефіцієнт приведення для даного формату складає:

$$(84 \times 90) / (60 \times 90) = 1,4$$

Обсяг видання в умовних друкованих аркушах складає:

$$2,5 \times 1,4 = 3,5$$

4.2. Розрахунок авторського гонорару

Включає гонорар за оригінальний текст (переклад), винагороду автору художнього оформлення. Обчислюється як добуток обсягу робіт і ставки гонорару. Результати розрахунків авторського гонорару представлені в таблиці 4.2 та в таблиці 4.3.

Таблиця 4.2

Розрахунок авторського гонорару за оригінальний текст, за переклад

Вид робіт	Одиниця виміру	Обсяг	Ставка гонорару, грн	Сума гонорару, грн
Оригінальний авторський текст	Авт.арк.	0,94	3740	3515
Переклад	авт. арк.	0,94	3300	3102
Усього	—	—	—	6617

Таблиця 4.3

Розрахунок художнього гонорару

Елемент графічного оформлення твору	Одиниця виміру	Обсяг	Ставка гонорару, грн.	Сума гонорару, грн.
Шпальти блоку	шпальта	15	750	11250
Форзац	Комплект(ідентичних	1	550	550
Обкладинка	Ілюстрація обкладинки	1	1100	1100
Суперобкладинка	Ілюстрація суперобкладинки	1	1100	1100
Усього	—	—	—	14000

Усього гонорар автору тексту, художнику становить:
 $6617 + 14000 = 20617$ грн.

4.3. Витрати на поліграфічне виконання

Визначаються за оптовими цінами виробника книжкової продукції.

Друкування тексту і виготовлення блоку:

$B_1 = 6090$ грн. – розцінка за 1 умовний друкований аркуш.

$V_{1000} = 420$ грн. – розцінка за друкування накладу та скріплення блоку, за 1000 умовних друкованих аркушевідбитків.

Об'ємні витрати:

$$V_o = O_y * V_1 = 3,5 \times 6090 = \mathbf{21315} \text{ грн.}$$

Тиражні витрати:

$$K_{\text{відбитків}} = O_y * T = 3,5 \times 1000 : 1000 = 3,5 \text{ тис. ум. друк. арк. відб.}$$

$$V_T = K_{\text{відбитків}} * V_{1000} = 3,5 \times 420 = \mathbf{1470} \text{ грн.}$$

V_o — витрати об'ємні

$K_{\text{відбитків}}$ — кількість умовних друкованих аркушевідбитків

V_T — витрати тиражні

Виготовлення форзаців

$V_1 = \mathbf{1380}$ грн. – об'ємні витрати незалежно від накладу

$V_{1000} = 105$ грн. – тиражні витрати, за 1000 книг

Тиражні витрати:

$$V_T = T * V_{1000} : 1000 = 1000 \times 105 : 1000 = \mathbf{105} \text{ грн.}$$

V_T – витрати тиражні

Виготовлення палітурок

$V_1 = \mathbf{1890}$ грн. – об'ємні витрати незалежно від накладу

$V_{1000} = 840$ грн. – тиражні витрати, за 1000 книг

Тиражні витрати:

$$V_T = T * V_{1000} : 1000 = 1000 \times 840 : 1000 = \mathbf{840} \text{ грн.}$$

V_T — витрати тиражні

Усього витрати на поліграфічне виконання: 27 000 грн.

Результати розрахунків представлені в таблиці 4.4.

Витрати на поліграфічне виконання

Вид Полігра- фічних робіт	Об'ємні витрати				Тиражні витрати				Усього об'ємні і тиражні витрати
	Од. виміру	Обсяг робіт	Розцінка, грн	Усього витрати, грн	Од.Виміру	Обсяг робіт	Розцінка, грн	Усього витрати, грн.	
Друку- вання тексту і виготов- лення блоку	Ум.др.ар к	3,5	6090	21315	1000	3,5	420	1470	22 785
Виготов- лення форзаців	Видання	1	1380	1380	1000	1	105	105	1485
Виготов- лення палітурок	Видання	1	1890	1890	1000	1	840	840	2730
Усього	—	—	—	24585	—	—	—	2415	27 000

4.4. Вартість паперу, картону, палітурних та інших матеріалів

Обсяг твору в фізичних друкованих аркушах становить:

$40 : 16 \text{ долю арк.} = 2,5 \text{ фіз. друк. арк.}$

Наклад твору: **1000** примірників.

Фізичний друкарський аркушат становить:

$2,5 \text{ фіз. друк. арк.} \times 1000 : 1000 = 2,5 \text{ тис. фіз. друк. арк.}$

Фізичний друкарський аркушат з урахуванням відходів на технологічні потреби поліграфічного виробництва (8%) становить: 6

$2,5 \text{ тис. фіз. друк. арк.} \times 1,08 = 2,7 \text{ тис. фіз. друк. арк.}$

Формат видання: 84*90/16

Папір офсетний масою: 150 гр./м²

Потреба в папері для виготовлення блоків:

Видання буде друкуватися на папері формату 84 x 90 см.

Потреба в папері розраховується за формулою:

$$П = m \times S \times A / N,$$

Де m – маса паперу; (0,15 кг/ м²).

S – площа аркушу; (0,84 x 0,9 м).

A – фізичний друкарський аркушат, тис. фіз. друк. арк.

N – кількість задруковуваних сторін аркушу; (2).

$$(0,15 \times 0,84 \times 0,9 \times 2,7) : 2 = 0,15309 \text{ тонн.}$$

Витрати на папір для виготовлення блоку розраховуються за формулою:

$$Вп = П \times Ц,$$

де $Ц$ – ціна за тонну паперу, грн.

$$0,15309 \times 30000 = \mathbf{4592,7 \text{ грн.}}$$

Витрати на папір для виготовлення форзаців

На основі довідника технолога-поліграфіста визначаємо, що для видання форматом 84x90/16, для 1 000 примірників потрібно 250 аркушів паперу формату 85x91 см, масою 160 гр./ м².

Розрахунок кількості аркушів на весь наклад проводимо за формулою:

$$K_a = N \times T \times (1 + K_{т.в.}), \text{ де}$$

N – норма витрат аркушів паперу на 1 000 примірників;

T – наклад, тис. прим.;

$K_{т.в.}$ – коефіцієнт технічних витрат.

$$K_a = 250 \times 1 \times (1 + 0,038) = 259,5 \text{ аркушів}$$

Потреба в папері для виготовлення форзаців:

$$(259,5 \times 0,85 \times 0,91 \times 0,160) : 1\,000 = 0,032 \text{ тонн.}$$

$$\text{Ціна за 1 тонну паперу } 160 \text{ гр/м}^2 = 32\,000 \text{ грн.}$$

Витрати на папір для форзаців становлять:

$$0,032 \times 32000 = \mathbf{1024 \text{ грн.}}$$

Витрати на папір для виготовлення палітурок

На основі довідника технолога-поліграфіста визначаємо, що для видання формату 84х90/16 для 1 000 примірників потрібно треба 125 арк. паперу формату 70х108 см і масою 160 гр/ м2.

Розрахунок кількості аркушів на весь наклад:

$$K_a = H * T * (1 + K_{т.в.})$$

$$K_a = 125 * 1 * (1 + 0,09) = 136,25 \text{ аркушів.}$$

$$(136,25 * 0,7 * 1,08 * 0,16) : 1000 = 0,016 \text{ тонн.}$$

$$\text{Ціна за 1 тонну паперу масою 160 гр/м2} = 32\,000 \text{ грн.}$$

Витрати на папір для виготовлення палітурок становлять:

$$0,016 * 32\,000 = \mathbf{512 \text{ грн}}$$

Витрати на папір для виготовлення суперобкладинки

Для видання формату 84х90/16 для 1 000 примірників потрібно треба 250 арк. паперу формату 70х108 см і масою 160 гр/ м2.

Розрахунок кількості аркушів на весь наклад:

$$K_a = H \times T \times (1 + K_{т.в.})$$

$$K_a = 250 \times 1 \times (1 + 0,09) = 272,5 \text{ аркушів.}$$

$$(272,5 \times 0,7 \times 1,08 \times 0,16) : 1000 = 0,032 \text{ тонн.}$$

$$\text{Ціна за 1 тонну паперу масою 160 гр/м2} = 32\,000 \text{ грн.}$$

Витрати на папір для виготовлення палітурок становлять:

$$0,032 \times 32\,000 = \mathbf{1024 \text{ грн}}$$

Витрати на картон для виготовлення палітурок

На основі довідника технолога-поліграфіста визначаємо, що для видання формату 84 х 90 / 16, на 1 000 примірників потрібно 167 аркушів картону формату 84 х 1080 см, товщиною 1,75 мм і масою 903,3 кг/ тис. арк.

Розрахунок кількості аркушів картону на весь наклад:

$$K_a = H \times T \times (1 + K_{т.в.}), \text{ де}$$

H – норма витрат аркушів картону на 1 000 примірників;

T – наклад, тис. прим.;

$K_{т.в.}$ – коефіцієнт технічних витрат.8%

$K_a = 167 * 1 * (1 + 1,93) = 489,3$ аркушів.

Потреба в картоні для виготовлення палітурок:

$489,3 \text{ арк.} * 0,9033 : 1\,000 = 0,44$ тонн.

Ціна за 1 тону картону – 25000 грн.

Витрати на картон для виготовлення палітурок становлять:

$0,44 \text{ т} * 25000 \text{ грн.} = 11\,000$ грн.

Результати розрахунків зведені у таблиці 4.5.

Таблиця 4.5

Вартість паперу, картону, палітурних та інших матеріалів

Матеріал	Потреба, тонн	Ціна за тону, грн	Вартість, грн
Папір для виготовлення блоків	0,15309	30000	4592,7
Папір для виготовлення форзаців	0,032	32000	1024
Папір для виготовлення палітурки	0,016	32000	512
Папір для виготовлення сперобкладинки	0,032	32000	1024
Картон	0,44	25000	11 000
Усього	0,673	—	18 152,7

4.5. Загальновидавничі витрати

Включають витрати на обробку та оформлення рукопису і витрати на утримання управлінського апарату видавництва. Розрахунок загальновидавничих витрат проводиться, виходячи з встановлених нормативів та обсягу видання в обліково-видавничих аркушах:

Загальновидавничі витрати:

$3,5 * 2100 = 7350$ грн.

4.6. Розрахунок повної видавничої собівартості

Повна видавнича собівартість включає загальну видавничу собівартість і позавиробничі витрати, які приймаються у розмірі 10% від загальної видавничої собівартості. Загальна видавнича собівартість формується з авторського, художнього гонорару, витрат на поліграфічне виконання, вартості паперу, картону, палітурних та інших матеріалів, загальновидавничих витрат, інших виробничих витрат (Див. Таб. 4.6)

Таблиця 4.6

Повна видавнича собівартість, ціна видання, грн

№	Стаття витрат	Величина,грн
1	Авторський гонорар	6617
2	Художній гонорар	14 000
3	Витрати на поліграфічне виконання	27 000
4	Вартість паперу, картону, палітурних та інших матеріалів	18 152,7
5	Загальновидавничі витрати	7350
6	Усього(п. 1-5)	73 119,7
7	Інші виробничі витрати (5% п. 6)	3655,9
8	Загальна видавнича собівартість (п.6+п.7)	76 775,7
9	Позавиробничі витрати (10 % п. 8)	7677,5
10	Повна собівартість (п.8+п.9)	84 453,2
11	Прибуток (20% п. 10)	16 890,6
12	Відпускна ціна накладу	101 343,8
13	Відпускна ціна 1 примірника	101,34

Отже, відпускна ціна примірника видання становитиме 101,34 грн.

Економічні показники

1. Кількісні показники.

Натуральні, умовно-натуральні показники по виданню представлені в табл. 4.7.

Натуральні, умовно-натуральні характеристики видання

Показник	Величина показника
Формат (см) і доля аркушу видання	84x90/16
Обсяг видання, аркушів	40
- обліково-видавничих	4,21
- авторських	4,19
- фізичних друкованих	2,5
- умовних друкованих	3,5
Наклад, тис. прим	1000

2. Фінансові показники

Проектуються такі фінансові показники випуску видання (Табл. 4.8)

Таблиця 4.8

Фінансові показники випуску видання, грн.

Показник	Величина показника
Повна собівартість накладу	84 453,2
Собівартість 1 примірника	84,45
Відпускна ціна накладу	101 343,8
Ціна 1 примірника	101,34
Прибуток	16 890

Висновки до Розділу 4

Для перевидання книжкового видання “Кіт, що гуляв сам по собі” було підраховано загальновидавничу собівартість, яка включає витрати на художній гонорар, редакційні витрати, витрати на папір, картон та палітурні матеріали, витрати на поліграфічні роботи, загальновидавничі витрати та позавиробничі витрати, на основі встановлених економічно обґрунтованих цін при якісному оформленні.

Економічна доцільність випуску запроєктованого видання підтверджується конкурентоспроможною ціною та рентабельністю проекту. Прибуток від реалізації накладу у 1000 примірників становитиме приблизно 16,9 тис.грн, що складає 20% від собівартості накладу.

ВИСНОВКИ

Завдяки проведеному дослідженню історії розвитку видань XX-XI століть та проведеному аналізу технологічних та художніх характеристик попередніх видань, було визначено концепцію художньо-технічного оформлення макету перевидання книги на основі оповідання Д.Р. Кіплінга “Кіт, що гуляв сам по собі”. У ході роботи було визначено головні функції видання.

В результаті проведеного дослідження було визначено основні технічні характеристики видання. На основі цього, було розроблено конструктив оригінал-макету видання, що включає у себе суперобкладинку, палітурку, форзаци та книжковий блок видання.

Було визначено оптимальну кольорову палітру видання та розроблено яскравий та насичений ілюстративний матеріал. У виданні присутнє поєднання та використання сучасних прийомів художнього оформлення та технологічних складових. Завдяки вдалому поєднанню даних аспектів було створено гармонійне та грамотне художньо-технічне оформлення видання. Крім того у розробці видання було використано таку сучасну технологію, як доповнена реальність.

Було проведено детальний аналіз технічних характеристик видання. На основі цього було обрано метод друку, викладено вибір матеріалів та обладнання. Крім того були проведені розрахунки і визначено кількість основних витратних матеріалів, проведено розрахунок завантаження по операціях та масу примірника.

Також розраховано загальновидавничу собівартість, яка включає витрати на художній гонорар, редакційні витрати, витрати на папір, картон та палітурні матеріали, витрати на поліграфічні роботи, загальновидавничі витрати та позавиробничі витрати.

З технологічної точки зору видання є зручним у використанні, якісним, призначеним для довготривалого використання. Властивості обраного паперу та виду друку в повній мірі відображають якість ілюстрацій та тексту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Художньо-технічне редагування: підруч./Шевченко В.. – К.: Паливода А.В., 2010. – 516 с.
2. Архітектура книги/ Валуєнко Б.В.. — К.: Мистецтво, 1976.
3. Конструкція книги/Гавенко С., Кулік Л., Мартинюк М.. — Львів, 1999.
4. Основи техніки творення книги: навч. посібник/ Сава В. І.. — Львів: Каменярь, 2000. – 136 с.
5. ДСТУ 3003-95. Технологія поліграфічних процесів. Терміни та визначення
6. ДСТУ 3018-95. Видання. Поліграфічне виконання. Терміни та визначення
7. Справочник художественного и технического редакторов/Гильенсон П.Г... — М: Книга, 1988.
8. Типографика/ Рывчин В.И... — М: Книга,1982.
9. Эстетика искусства шрифта/Ляхов В.Н... — М: Книга,1970 г.
10. . Блинов В. Русская детская книжка- картинка 1900-1941. - М. : Искусство XXI век, 2005. - 224 с. - ISBN 5-98051-027-3.Брингхерст Р.
11. Рудер Е. Типографіка. – Польша, 1998.
12. Чихольд Я. Новая типографика. Руководство для современного дизайнера / Ян Чихольд : [пер. с нем. Л. Якубсона].— М. : Изд-во Студии Артемия Лебедева, 2011.— С. 244.
13. Мильчин А. Э., Чельцова Л. К.. Справочник издателя и автора Редакционно-издательское оформление издания 2-е издание, исправленное и дополненное. – М.: ОЛМА-Пресс, 2003. — С. 800.
14. Adobe in Design CS2. Верстка книг, газет, журналов: официальный учебный курс. –М.: “Издательство Триумф,2007”
15. ДСТУ 3003:2006. Технологія поліграфічних процесів. Терміни та визначення понять. Київ : Держспоживстандарт України, 2008. 28 с.
16. Мак-Кью. Реальный мир: Допечатная підготовка.-М.- Санкт-Петербург- Киев: Вильямс, 2007.
17. Пикон Джон. “Издательское дело”.-М.: Эком, 1998.
18. Рывчин В.И. Леонардова Е.И., Овчинников А.И. “Техническое редактирование”.-М.: Книга, 1977.

19. ДСТУ 3017 :2015. Видання. Основні види. Терміни та визначення понять. Київ : Держспоживстандарт України, 2016. 42 с.
20. Гончаров А.Д. “Художественное конструирование и оформление книги/ под.ред.”.-М.: Книга, 1971.
21. Чихольд Ян. “Облик книги”.-М.: Книга, 1980.
22. Добкын С.Ф. “Оформление книги. Редактору и автору”. М.: Книга, 1985.
23. Кудрявцева Л.С. Художники детской книги : уч.пособие. - М.: Academia, 1998. - 208 с.
24. Salisbury Martin. Illustrating Children's Books. Creating Pictures for Publication. London, 2006.
25. Lima Carolyn W. A to Zoo. Subject Access to Children's Picture Books / Carolyn W. Lima, John A. Lima. – 2d edition. - NY; London: Bowker-Greenwood, 2001. – 706 p.